

,

Aija-Maria Jokilammi

## DIGIAJAN TYÖNTEKIJÄN KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen  
Liiketalouden ylempi ammattikorkeakoulututkinto  
2018

## DIGIAJAN TYÖNTEKIJÄN KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Jokilampi, Aija-Maria  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma  
Toukokuu 2018  
Ohjaaja: Pohjus, Anne; Kallama, Kimmo  
Sivumäärä: 55  
Liitteitä: 1

Asiasanat: aineeton pääoma, digitalisaatio, metataidot, osaamisen kehittäminen

---

Tapaustutkimuksen lähtökohtana oli tutkia osaamisen kehittämistä taloushallintoalan yrityksessä digitalisaation kontekstissa. Tavoitteena oli luoda suunnitelma osaamisen kehittämisestä digitalisaation näkökulmasta - vuosikello kehittämisen konkretisoijaksi. Onnistunut digitalisaation implementointi edellyttää osaamisen kehittämistä. Merkittävät muutokset, kuten digitalisaatio, tapahtuvat hitaasti ja olemme vasta nyt hahmottamassa tekoälyn, koneoppimisen ja lohkoketjuteknologian mahdollisuuksia. Digitalisaatio on kuitenkin enemmän kuin pelkkää teknologiaa. Se on liiketoiminnan perusteiden muuttumista asiakastarpeiden muuttuessa, uusia palveluita asiakaskunnalle, osaamispääoman kasvanutta arvoa osana yrityskulttuuria ja osaamisen johtamista. Investoinnit teknologian kehittämiseen eivät yksin riitä, tulee panostaa myös metataitojen ja osaamisen kehittämiseen. Tärkeimmät metataidot ovat oppiminen, verkostoitumistaidot, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot, paineen – ja epävarmuudensietokyky.

Aihetta tutkittiin käsiteanalyysin keinoin ja haastattelumenetelmin. Käsiteanalyysin työkaluina käytettiin osaamisen kehittämiseen liittyvää kirjallisuutta ja verkkomateriaalia. Haastateltavina olivat Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori, Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian dosentti ja taloushallintoalan ammattilainen. Haastattelut toivat tutkimukseen digitalisaation näkökulmasta arjen konkretiaa.

Neljäs teollinen vallankumous ja digitalisaatio ovat mahdollistaneet uudet teknologiset työkalut ja uusien sovellusten käyttöönoton. Digiajan organisaatiossa edellytetään uuden tyyppistä osaamista ja metataitoja oppimiseen. Osaamispääoma ja metataidot ovat merkittävimmät digiajan menestystekijät nopeasti muuttuvassa ja uudistuvassa liiketoimintaympäristössä. Tapaustutkimuksen tuloksina nousivat huomiot digitalisaation vaikutuksista teknologian lisäksi myös viestintään, organisaatiokulttuuriin, johtamiseen, metataitoihin ja asiakaskokemukseen.

## COMPETENCY DEVELOPMENT PLAN IN DIGITAL WORKING LIFE

Jokilammi, Aija-Maria

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Entrepreneurship and Business Competence, Master's Degree

May 2018

Supervisor: Pohjus, Anne; Kallama, Kimmo

Number of pages: 55

Appendices: 1

Keywords: competence management, digitalization, intellectual capital, meta skills

---

The purpose of this case study was to research the competency development practices in the financial administration company in the context of digitalization. The aim was to create a development plan – a yearly schedule for competency development. Successful implementation of digitalization requires competency development. Major changes like digitalization occur slowly, and we are now beginning to perceive the possibilities the Artificial Intelligence AI, Machine Learning and Blockchain technology have. Digitalization is more than just the technology. It is changes in the basics of business when customer needs change, new services for customers and the increased value of intellectual capital as the part of corporate culture and talent management. Investments in technology development alone are not enough, there is a need to invest in competence development and meta skills. The most important meta skills are how to learn, networking skills, interaction and co-operation skills and pressure and uncertainty tolerance.

Used methods consisted of concept analysis with literature and online materials and interviews. Interviewees were the research professor at the Finnish Institute of Occupational Health, docent of social psychology at the University of Helsinki and the professional of the financial management. Interviews from the point of digitalization increased the concreteness from theory to operational practice.

Technologies of the fourth industrial revolution and digitalization have allowed the new technological tools and made it possible to implement new applications. Organization in the digital working life requires new competences to meet the new ways of working that digitalization entails. The intellectual capital and meta skills are the most important success factor in the rapidly changing and renewing operational business environment. The study case showed that digitalization is consequential in technology but also in communication, operational culture, leadership, meta skills and customer experience.

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	7
2	KEHITTÄMISSUUNNITELMAN TAUSTA JA TAVOITTEET .....	8
2.1	Kehittämistehtävän tausta .....	9
2.2	Tutkimuskysymys ja apukysymys .....	10
2.3	Keskeiset käsitteet.....	11
2.4	Opinnäytetyön rajaus .....	11
2.5	Teoreettinen viitekehys ja tutkimusmenetelmä .....	12
3	DIGIAJAN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN.....	12
3.1	Osaamisen kehittäminen – yksilö, organisaatio, asiakkaat.....	13
3.2	Digitalisaatio ≠ IT .....	15
3.3	Osaamisen kehittäminen digimuutoksessa .....	17
4	DIGIAJAN TALOUSHALLINNON TALENTTIEN TYÖKALUT.....	18
4.1	Digiajan alustatalous .....	19
4.2	Lohkoketjuteknologia .....	20
4.3	Blockchain ja GDPR vs. taloushallintoammattilaisen osaaminen .....	21
4.4	Tekoäly työkaluna.....	22
4.5	Koneoppiminen.....	24
4.6	Ohjelmistorobotiikka .....	25
4.7	PSD2 maksupalveludirektiivi .....	26
5	OSAAMISEN KEHITTÄMINEN – TEORIAN KAUTTA .....	27
5.1	Yksilön ja organisaation osaaminen syntyy oppimalla.....	28
5.2	Innovatiivisuus osana uudistumista .....	29
5.3	Aineeton pääoma osaamisen moottorina .....	31
5.4	Megatrendit osaamisen kehittämisen kompassina .....	32
6	TIETO TAIDOIKSI JA TOIMINNAKSI .....	33
6.1	Oppivan organisaation malli .....	34
6.2	Ydinosaamiset kilpailuetuna.....	34
6.3	Haastattelut - näkemyksiä digiajan metataidoista.....	36
6.4	Osaamisen kehittäminen osana oppimiskulttuuria.....	37
7	OSAAMISEN KEHITTÄMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ .....	38
7.1	Rekrytointiosaaminen osana osaamisen kehittämistä.....	39
7.2	Perehdytyksestä käänteiseen mentorointiin .....	40
7.3	MOOC ja Learning Cafet.....	41
7.4	Osaamisen kehittämisen vuosikello .....	42
7.4.1	Vuosikellon teemana toimintaympäristön muutokset .....	43

7.4.2 Vuosikellon teemana valmentava johtaminen.....	44
7.4.3 Vuosikellon teemana teknologia ja oppiminen .....	45
8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	48
8.1 Osaamisen kehittämisen perustana metataidot .....	49
8.2 Ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi .....	49
LÄHTEET.....	51

## KUVIOT JA TAULUKOT

- Kuvio 1. Kohdeyrityksen palvelutarjooma.
- Kuvio 2. Tutkimusongelman tausta ja tavoite. Soveltaen Kamk.fi. 2018.
- Kuvio 3. Osaamistarpeiden muodostuminen. Ojala. 2008.
- Kuvio 4. Digitaalinen alustatalous. Alustatalous.fi. 2018.
- Kuvio 5. The critical organizational capabilities. Ulrich. 2018.
- Kuvio 6. Yksilön osaaminen. Ojala. 2008.
- Kuvio 7. Osaamisen kehittämisen prosessi. Viitala. 2006.
- Kuvio 8. Aineeton pääoma. Soveltaen Edvinsson & Malone. 1997.
- Kuvio 9. Digital Economy and Society Index DESI. 2018.
- Kuvio 9. Osaamispyramidi. Viitala. 2005.
- Kuvio 10. Perehdyttäminen ja työnopastus. TTK. 2018
- Kuvio 11. Osaamisen kehittämisen vuosikello, alkuvuoden teemana toimintaympäristön muutokset.
- Kuvio 12. Osaamisen kehittämisen vuosikello, kesäkauden teemana valmentava johtaminen.
- Kuvio 13. Osaamisen kehittämisen vuosikello, syyskauden teemana teknologia ja oppiminen.
- Kuvio 14. The critical organizational capabilities. Ulrich. 2018.
- Taulukko 1. Eri asioiden merkityksen muutos työelämässä seuraavan kymmenen vuoden aikana. Suomalaisen Työn Liitto. 2017.

## 1 JOHDANTO

Taloushallintoala on muiden hallinnon alojen tavoin voimakkaassa murroksessa matkalla perinteisistä paperitositteisiin perustuvista prosesseista kohti sähköistä taloushallintoa. Mappipinoista on siirrytty exceleiden kautta algoritmien maailmaan. Digitalisoitumisen myötä alan suuremmat toimijat ovat kehittäneet kokonaan uudenlaisia palvelumalleja, joihin pk-sektorin vastaavien toimijoiden on haasteellista vastata. Tänä päivänä niin pk-sektorin kuin suurtyönantajat arvottavat työnhakijoita digityökalujen osaamisvaatein. Kiristynvä kilpailu ja kansainvälistyminen luovat yrityksille jatkuvasti uusia odotuksia ja laaja-alaisuutta ja työntekijältä edellytetään entistä voimakkaammin monipuolisuutta, jatkuvaa muutos- ja kehittymiskykyä, vuorovaikutustaitoja sekä kykyä aikaansaada tavoitteiden mukaisia tuloksia. Digitalisaatiota osaltaan kirittää sen korkea noteeraus maamme hallitusohjelman yhtenä kärkihankkeena: ”Digitaalisuuden edistäminen on yksi Suomen hallitusohjelman keskeisistä tavoitteista. Kärkihankkeen yhtenä toimenpiteenä on lisätä robotiikan ja automaation hyödyntämistä kaikkialla yhteiskunnassa.” (Valtioneuvosto, 2016).

Opinnäytetyön kohdeyrityksenä on vuonna 2006 perustettu pohjanmaalainen taloushallintoalan pk-yritys. Yhden henkilön yritys on vuosien aikana kasvanut 14 työntekijää käsittäväksi palkanlaskennan ja taloushallinnon ulkoistamisratkaisuja sekä työsuhteasioiden ja palkanlaskennan koulutusta tarjoavaksi toimijaksi. Palkanlaskennan asiakaskunta kattaa hieman yli 45 pk sektorin yritystä, joiden kuukausittainen palkanlaskelmien määrä yhteenlaskettuna on 13 000 ansioerittelyä. Koulutustarjonnan palveluita ostavia yrityksiä on asiakkaina kymmenkunta; määrällisesti vaatimattomasti, mutta asiakaskuntaa tarkasteltaessa varsin merkittävästi. Koulutusasiakkaiden skaala ulottuu lokaaleista pk yrityksistä kansallisesti tunnettuihin suuryrityksiin monilta eri toimialoilta ilmailualasta terveydenhoitoalaan ja ohjelmistoyrityksiin. Palkanlaskennan koulutusta on järjestetty myös lahden toisella puolen Virossa ja yritysjohton suunnitelmissa on lähivuosien aikana lisätä liiketoimintaa pienin askelin Baltian alueella.

Kohdeyrityksen toimintamallina on pääosin sähköinen taloushallinto ja automatisoitu raportointi. Uudet toimintatavat ja teknologia ovat tuoneet yrityksen henkilöstölle tarpeen päivittää osaamistaan niin työkalujen kuin toimintatapojenkin suhteen. Kohdeyri-

tyksen johto haluaa panostaa osaamisen kehittämiseen, kannustaa henkilöstöään oppimaan digiajan vaatimia taitoja ja sitä kautta myös mahdollistaa tuen henkilöstölleen työelämän muutosten käsittelyyn. Kuten Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Jari Hakanen asian muotoili: ”yksi suomalaisen työelämän haasteista on työntekijöiden aktivoiminen” (Hakanen, 2015).

Kohdeyrityksen henkilöstön ikärakenteessa näkyy kasvava kiinnostus taloushallintoalan ammattia kohtaan. Taloushallintoalan stereotypia keski-ikästä ylittäneestä naistyöntekijästä on murtumassa, alalle hakeutuu enenevässä määrin nuoria, kummankin sukupuolen alan opiskelijoita (Rantalainen, Porvoo, 2018). Diginatiivit eli digitaalisuuteen syntynyt sukupolvi puhuu toisena äidinkielenään älylaitteiden ja sosiaalisen median kieltä. Myös ns. x sukupolvi eli 50–60-vuotiaat toimivat sujuvasti somessa, hallitsevat digiajan työkalut ja ovat työuransa puolesta osaamisen kehittämisen kontekstissa hyvinkin erilaisia kuin diginatiivit. Digitaalisuus ja osaamisen kehittäminen eivät siis ole ikään sidottuja tai toisiaan pois sulkevia määreitä.

## 2 KEHITTÄMISSUUNNITELMAN TAUSTA JA TAVOITTEET

Opinnäytetyössä tutkittiin käsiteanalyysin keinoin, mitä osaamisen kehittäminen on ja miten digitalisaatio on vaikuttanut ja alan ammattilaisten mielestä tulee vaikuttamaan osaamisen kehittämiseen taloushallintoalan yrityksessä. Tavoitteina oli ensinnäkin tarkastella, vastaako nykyinen kohdeyrityksen henkilöstön osaaminen työn ja uusien työkalujen ja teknologioiden vaatimuksia yrityksen osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Toisena tavoitteena oli kartoittaa, millaisia haasteita digitalisaatio tuo osaamisvaatimuksiin kohdeorganisaatiossa ja tarkastella lähdeaineiston pohjalta osaamisen kehittämistä. Osaamisen kehittämissuunnitelma tarkastelee digitalisaatiota ajassa, jolle on ominaista älykkäiden teknologioiden globaali ja lokaali läpilyönti, korostunut resurssitehokkuus sekä aineettoman pääoman kasvattaminen ja hyödyntäminen merkittävimpänä tietotyöyrityksen tuotantotekijänä.



## 2.1 Kehittämistehtävän tausta

Kehittämissuunnitelma perustuu opinnäytetyön toimeksiannon yhteydessä suullisesti kerrottuihin kohdeyrityksen johdon esittämiin näkemyksiin. Kohdeyrityksen johdon antamat tavoitteet ovat olleet kehittämissuunnitelman ja siihen liittyvän vuosikellon laatiminen ja sitä kautta organisaation osaamisen kehittämisen kasvattaminen. Osaamisen kehittämissuunnitelman tavoitteita on peilattu kohdeyrityksen perustehtäviin eli palkkahallintoon, koulutus- ja HelpDesk –palveluihin. Näihin osa-alueisiin keskityttiin käsiteanalyysin kautta, lähdekirjallisuutta hyödyntäen ja digitalisaatioon, neljän teollisen vallankumouksen ilmiöön peilaten. Taloushallintoalan ja osaamisen kehittämisen ammattilaisten haastattelut täydensivät teoriaosuutta. Haastateltavia oli määrällisesti vähän, tutkimuksen lisäarvon kannalta ei koettu saatavan hyötyä laajemman joukon haastatteluista. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastatteluaineiston määrä ei ole ratkaiseva, sillä tutkimuksen tarkoituksena ei ole etsiä tilastollisia säännönmukaisuuksia (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 1996,176).

Haastatteluissa työn murros ja digitalisaatio ilmiöinä ovat tuoneet näkökulmaa arjen työelämään ja siihen, miten automatisoidut työtavat ovat vain yksi osa digiajan osaamisen kehittämisen kokonaisuutta. Digitalisaation muokatessa asiakastarpeita, myös yritysten palvelutarjoamat muuttuvat, asiantuntemuksen monipuolistuessa ja syventyessä. Kohdeyrityksen tarjoamat palvelut on kuvattu kuviossa 1.



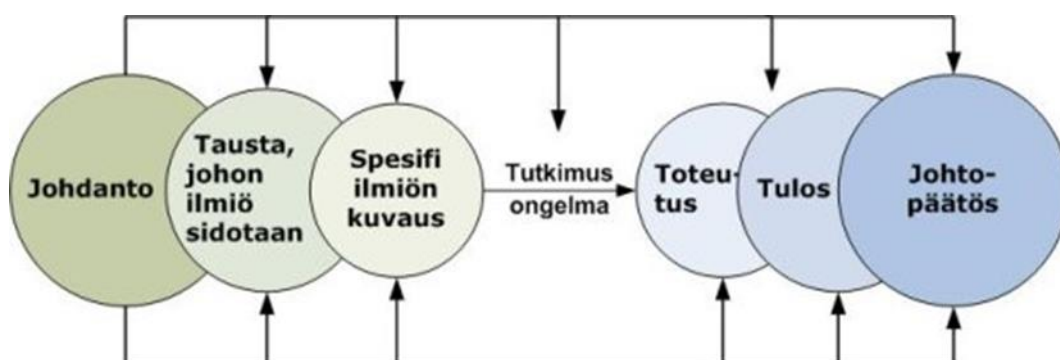
Kuvio 1. Kohdeyrityksen palvelutarjoama.

Olemassa olevat palvelut ovat kohdeyrityksen liiketoiminnan perusta. Digitalisaation myötä myös asiakaskokemus digitalisoituu. Asiakkaan tarpeet tulee tuntea mm. verkkokäyttäytymisen osilta ja asiakasdataa pitää osata hyödyntää kattavammin. Digiaikana kohdeyrityksen jo olemassa olevan henkilöstön osaamisen kehittämisen merkitys

korostuu ja sen lisäksi kohdeyrityksen pitää etsiä uusia tapoja löytää itselleen tarvittavaa osaamista. Digitalisaation kehitys tarkoittaa käytännössä kohdeyrityksen toimintaympäristön ja työtapojen muutoksia, prosessien ja palveluiden siirtyessä digitaaliseen ja sähköiseen muotoon. Uudistuminen vaatii jatkuvaa kehittämistä ja visiota huomisen maailmasta.

## 2.2 Tutkimuskysymys ja apukysymys

Opinnäytetyön tutkimuskysymykseksi määriteltiin: ”Millaista osaamista kohdeyritys tarvitsee digitalisoituneessa tietotyössä?” Apukysymykseksi määriteltiin: ”Miten digiajan osaamista tulee kehittää?” Osaamisen kehittämissuunnitelmassa on kuvattu osaamisen kehittämistä teoriaan ja haastatteluihin peilaten, mitkä ovat digiajan taloushallintoalan yrityksen osaamisen kehittämisen tavoitteet ja miten kohdeyrityksen on ne mahdollista saavuttaa. Kehittämissuunnitelmassa on priorisoitu teemoittain osaamisen kehittämisen kohteita, jotta tavoitteet olisi realistista saavuttaa. Kehittämissuunnitelma sisältää 1-3 kehittämisalueen teemaa vuodessa. Teoreettinen viitekehys pohjautuu siihen, että osaamisen kehittämistä toteutetaan digitalisaation osaamisvaateiden ja mahdollisuuksien kontekstissa. Tutkimusongelman tausta ja tavoite on kuvattu kuviossa 2.



Kuvio 2. Tutkimusongelman tausta ja tavoite. Soveltaen Kamk.fi. 2018.

Lähtökohtana tutkimuksessa on kohdeyrityksen tietotyössä tarvittavien uusien työntekemisen taitojen kuvaaminen ja niihin nivoutuva kehittämissuunnitelma.

### 2.3 Keskeiset käsitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia taloushallintoyrityksen henkilöstön osaamisen kehittämistä digitalisaation kontekstissa; osaamisen kehittämisen varmistaminen yhdistämällä digitalisaation kustannustehokkuus inhimilliseen osaamiseen ja osaamis-pääomaan. Opinnäytetyön keskeisiksi käsitteiksi määrittyivät osaamisen kehittäminen, aineeton pääoma, metataidot ja digitalisaatio. Käsitteissä näkyvät oppivan organisaation tunnusmerkit, jotka tekniikan tohtori, työyhteisöjen ja osaamisen kehittämisen asiantuntija Leenamajja Ojala on listannut olevan tiimissä oppimisen, jatkuvan oppimisen ja kokeilun, työn kehittämisen ja oppimista tukevan yrityskulttuurin (Ojala, 2000, 166).

### 2.4 Opinnäytetyön rajaus

Opinnäytetyössä on keskitytty tarkastelemaan osaamisen kehittämistä nopean teknologisen muutoksen aikana käsiteanalyttisesta näkökulmasta. Osaamisen kehittämissuunnitelma tuo parhaimmillaan yritykseen toimintatapojen uudistamista, nykyistä vielä enemmän sisäisten prosessien digitalisointia ja uusien teknologioiden käyttöönottoa. Opinnäytetyössä käytettiin henkilöstön kehittämisen teorioita. Osaamisen kehittämistä tarkasteltiin yrityksen operatiiviseen toimintaan lisäarvoa tuottavien digitaalisten työkalujen ja toimintamallien kautta.

Kohdeyrityksen johto toivoo osaamisen kehittämissuunnitelman käyttöönoton mahdollistavan johdon ja henkilöstön yhteisen pohdinnan yrityksen liiketoiminnan kehittämiskohteista ja digitaalisista työvälineistä (Kohdeyritys toimitusjohtaja, 2018). Osaamisen kehittäminen nähdään kohdeyrityksessä olevan digiajan investointi yrityksen kilpailukykyyn. Hyötyä odotetaan saatavan myös henkilöstön oma-aloitteisuuden vahvistumisesta ja entistä vahvempaa vastuun ottamista omasta ja työyhteisön töistä. Oman mausteensa tuovat X, Y- ja Z – sukupolvien työntekijöiden erilaiset arvot ja odotukset perinteiseltä taloushallinnon toimialalta.

## 2.5 Teoreettinen viitekehys ja tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys ohjaa osaamisen kehittämisen käsitteellistä jäsenystä. Viitekehysten kautta on tavoitettu osaamisen kehittämisen keskeiset tekijät, teorian ja käytännön suhde. Tutkimuksessa on tarkasteltu kohdeyrityksen lähtökohtia, mitä haasteita digitalisaatio tuo taloushallintoyrityksen tietotyöhön ja miten digiajan tarjoamat mahdollisuudet hyödynnetään henkilöstön osaamisen kehittämisessä. Osaamisen kehittäminen voi olla jo olemassa olevan osaamisen päivittämistä, laajentamista, syventämistä tai kokonaan uudelleen suuntaamista. Kohdeyrityksen johdon arvion mukaan osaamisen kehittäminen on ennen kaikkea yrityksen kilpailukyvyn kannalta 80 % osaamisen uudistamista, 20 % teknologian hyödyntämistä.

Tutkimus oli kvalitatiivinen toimintatutkimus, jolle keskeistä on ollut pyrkimys vaikuttaa kohdeyrityksen osaamisen kehittämisen malleihin, tavoitteena luoda osaamisen kehittämisen vuosikello konkreettisten työkalujen kautta. Tutkimustapa oli käsitteanalyttinen, pohjautuen kirjallisuuteen; kirjat, artikkelit, muut verkkolähteet. Työelämän tutkijan ja taloushallintoalan ammattilaisen haastattelut osana toimintatutkimusta täydensivät digiajan osaamisen kehittämisen näkökulmaa. Haastattelu on yleisesti ottaen tiedonkeruumenetelmänä joustava ja sopii siten kvalitatiivisen tiedon keruuseen. Haastatteluosuudet toivat kehittämissuunnitelmaan analysoivaa näkökulmaa ja näkemystä digiajan työelämän arjesta. Kirjallisuuden ja verkkolähteiden pohjalta tehtiin yhteenveto siitä, millaista osaamisen kehittämistä tarvitaan ongelmanratkaisukeskeisessä asiantuntijatyössä taloushallintoalan yrityksessä.

## 3 DIGIAJAN OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Teknologian nopean kehittymisen myötä rutiininomaiset tehtävät kohdeyrityksessä portaittain vähenevät ja neuvontapalveluiden merkitys puolestaan kasvaa. Muiden taloushallintoalan yritysten tavoin, myös kohdeyritykseen kohdistuu asiakaskunnalta uusia odotuksia. Lakisääteisten tehtävien ja raportoinnin lisäksi odotusarvona on tuottaa kattavampaa datasta jalostettua analysoitua tietoa asiakasyrityksille. Muutokset

edellyttävät henkilöstöltä entistä monipuolisempaa ammattitaitoa ja oman osaamisen kehittämistä. Digitaalisuus muuttaa myös oppimiskokemusta. Oppiminen ei ole enää aikaan, paikkaan eikä tiettyyn laitteeseen sidottua, eikä jokaisen tarvitse edetä samoja oppimispolkuja. Digiajan ammattitaitoinen ja osaava henkilöstö on kohdeyrityksen valttikortti taloushallintoalan yritysmarkkinoilla. (Hämäläinen ym. 2016, 23).

### 3.1 Osaamisen kehittäminen – yksilö, organisaatio, asiakkaat

Michiganin yliopiston liiketaloustieteen laitoksen professori Dave Ulrich ja Michiganin Ross School of Business yliopiston professori Wayne Brockbank ovat pitkään tutkineet organisaatioiden kyvykkyyksiä ja sitä, kuinka asiakkaiden odotukset muuttavat myös työntekijöiden toimintaa. Teknologian kehittyminen muuttaa organisaation osaamisvaateita heijastuen suoraan asiakaskokemukseen. Toimintaympäristön muuttuessa, myös osaamisen kehittäminen osana työtä on murroksessa. Perinteinen hallinto ja raportointi automatisoidaan ja niiden sijalle laajentuu uusia, liiketoimintaan uutta lisäarvoa tuottavia hallinnon toimintoja. Osaamisen kehittämisen rooli kasvaa, kun keskitytään hallinnon tukifunktion roolista enemmän strategian mukaiseen arvon luomiseen asiakkaille osana liiketoimintakonseptia. (Ulrich & Brockbank, 2011, 254.)

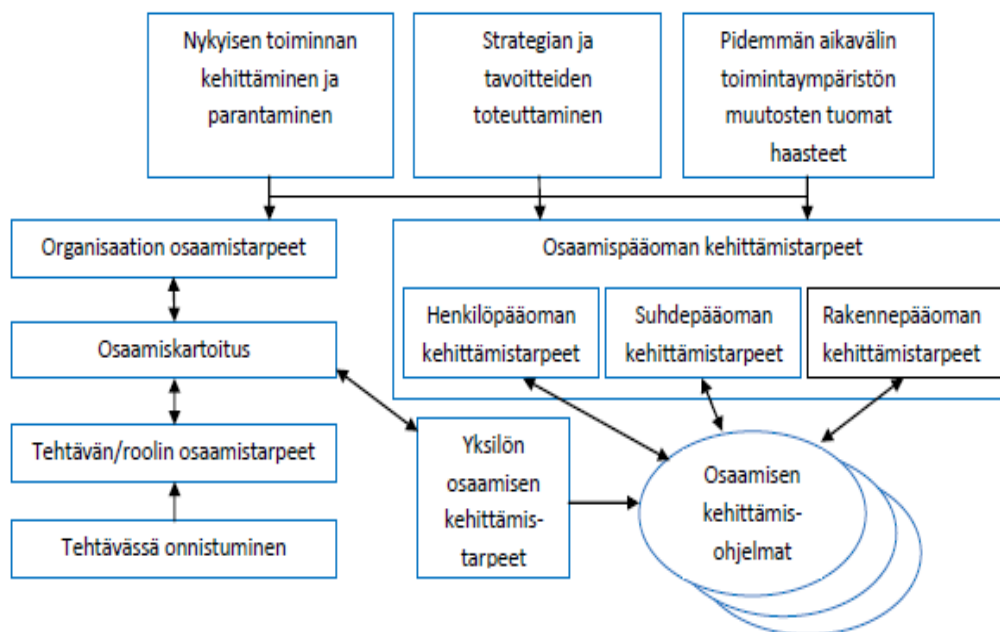
Roadmap to Strategic HR –teoksen kirjoittanut johtamisen ja hallinnon konsultti Ralph Christensen alleviivaa samaa ja linjaa perinteisen henkilöstö- ja taloushallinnon roolin muuttuvan tukifunktiosta aidosti lisäarvoa tuottavaksi strategiseksi kumppaniksi. Liiketoimintaympäristön muuttuessa lomakkeet ja paperityöt siirtyvät sähköiseen muotoon ja henkilöstö- ja taloushallinnon ydinrooli tulee olemaan painotukseltaan enemmän organisaation strategista suunnittelua, osaamisen kehittämisen toimiessa moottorina muutokselle. Christensen painottaa operatiivisen työn integrointia yrityksen sisäisiin prosesseihin; koulutuksiin, palkitsemiseen, työn kehittämiseen, jotta nämä vastaisivat organisaation strategisia liiketoiminnan tavoitteita. (Christensen, 2006, 165.)

Microsoft Finland Oy:n maajohtaja korostaa Talouselämän verkkoblogissaan asiakokemuksen merkitystä asiakaskokemuksen noustessa aivan erityiseen arvoon menestyksen tekijänä. Asiakkaiden sitouttaminen vaatii uusia toimintatapoja, osaamisen ke-

hittämistä ja teknisiä valmiuksia. Teknologia auttaa synnyttämään liiketoimintaa hyödyttäviä oivalluksia asiakastiedon pohjalta: tekninen arkkitehtuuri, tiedon käsittely ja esimerkiksi koneoppiminen tai tekoäly tukevat tiedon ja liiketoiminnan kehityksen yhteyttä (Horo, 2018).

Ammatillisen kehittymisen asiantuntija Anu Varpenius määrittelee Suomen Ekonomit ry:n verkkosivuilla osaamisen kehittämisen tavoitteiksi työyhteisön ja organisaation kokonaisvaltaisen kehittämisen. Osaamisen kehittäminen on osa organisaation strategista toiminnan suunnittelua ja kehittämisen suunta sekä tavoitteet lähtevät organisaation strategisista tavoitteista (Varpenius, 2018). Teknologian edetessä suurin harppauksin, osaamisen kehittämisen merkitys yrityksen strategiatyölle on kiistaton.

Oppivasta organisaatiosta ja osaamisen kehittämisestä lukuisia teoksia ja artikkeleita kirjoittanut Leenamajja Ojala listaa osaamistarpeiden selvittämisen lähtökohdat: menestystekijät, asiakkaiden tarpeet ja odotukset, toimintaympäristön muutokset lyhyemmällä ja pidemmällä aikavälillä sekä strategiset tavoitteet. (Ojala, 2008, 108-109.) Asiakaskokemus on aina yhdistelmä kohtaamisia ja tunteita, fyysisiä ja digitaalisia. Digitaaliset alustat mahdollistavat sen, että asiantuntijatyötä ei tehdä kasvokkain, vaan yhä enemmän etänä. Digiaikana koko ajan suurempi osa kohtaamisista tapahtuu verkossa ja tämä asettaa omat vaateensa osaamisen kehittämiselle.



Kuvio 3. Osaamistarpeiden muodostuminen. Ojala. 2008.

Katri Tanni, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry ajatuspajatoiminnan käynnistäjä nostaa osaamisen kehittämisessä esille osaamisen kehittämisen hyödyn, jonka pitää organisaatiossa tulla jaettuna tietona ja osaamisena, arkeen viemisenä koko organisaatiolle (Tanni.2018). TIEKE selvitti vuonna 2017 suomalaisen opetus-, koulutus-, kehittämis- tai asiantuntijatehtävissä olevien työikäisen näkemyksiä digitaalisen osaamisen merkityksestä opiskelussa ja työelämässä sekä mielipiteitä oman organisaation digitaalisten taitojen kehittämistarpeista. Vastaajien mielestä digitaalisiin työmenetelmiin ja ohjelmiin liittyvät taidot, laitehallinta ja sosiaalinen media ovat jo perustaitoa työelämässä. Näiden lisäksi tietoturva, ohjelmointi ja datan analysointi puolestaan kaipaavat jatkuvaa osaamisen kehittämistä organisaatioissa. Tuloksissa nousi vahvasti esiin, että ryhmäkoulutusten katsottiin edelleen soveltuvan hyvin digitaalisen osaamisen kehittämiseen. Parhaiten osaaminen kuitenkin kehittyisi fasilitoivien menetelmin niin vertaistukena kuin pajaröskentelyssä. (Tanni, 2018.) Osaamisen kehittäminen mahdollistaa kohdeyrityksen johdon ja henkilöstön yhteisen pohdinnan yrityksen liiketoiminnan kehittämiskohteista ja digitaalisista työvälineistä.

Yhdysvaltalainen taloustieteilijä, Harvard Business Schoolin professori Robert S. Kaplan ja yritysjohtamisen konsultti, tutkija ja luennoitsija David P. Norton kirjoittivat teoksessaan Strategiaverkko, kuinka työntekijöiden perehdyttäminen viestinnällä ja koulutuksella vapauttaa valtavan määrän sisäistä luovuutta ja energiaa. Teoksen kirjoittajat kiteyttävät: ”Työntekijät haluavat olla ylpeitä organisaatiosta, jossa he viettävät suurimman osan valvellaoloajastaan; kuinka heidän organisaationsa menestymisen hyödyntää osakkeenomistajien lisäksi myös asiakkaita, toimittajia ja niitä yhteisöjä, joissa se toimii.” (Kaplan & Norton, 2009, 169). Voidaankin sanoa osaamisen kehittämisen olevan digiajan investointi yrityksen kilpailukykyyn.

### 3.2 Digitalisaatio ≠ IT

Digitalisaatio on terminä tuttu, sisältönä painotukset eroavat organisaation näkökulmasta riippuen. Osalle organisaatioista digitalisaatio merkitsee jatkuvaa kehitystä ja teknologian tehokkaampaa hyödyntämistä, osalle osaamiseen ja organisaatiokulttuuriin liittyvää asiakaskokemuksen parantamista.

Microsoft Finland Oy ja PwC Suomi julkaisivat 2017 yhteistutkimuksen, miten digitalisaatio yritystasolla nähdään eri näkökulmista. Tutkimukseen osallistui 22 Suomessa toimivaa yritystä ja julkishallinnon organisaatiota. Selvityksen mukaan tutkimukseen osallistuvat organisaatiot uskovat tiettyihin kyvykkyyksiin, jotka ovat edellytyksenä digitaalisen muutoksen menestykselle. Tärkeimmiksi tekijöiksi arvioitiin ketterää kehittämistä, yhteistyötä organisaation ulkopuolisten toimijoiden kanssa ja uusia työskentelytapoja. (Korczak & al. 2018.)

Suomalaisen Työn Liitto teetti Taloustutkimuksella vuonna 2017 Made by Finland –kampanjatutkimuksen, jossa selvitettiin suomalaisten mielipiteitä tulevaisuuden työelämästä seuraavan kymmenen vuoden aikana. Tulosten mukaan suomalaiset uskovat vahvimmin teknologian käytön lisääntymiseen työelämässä, muutokseen sopeutumisen ja oman ammattitaidon jatkuvan kehittämisen lisääntyvän tulevaisuudessa. (Suomalaisen Työn Liitto, 2017.) Taulukossa 1 on listattu Made by Finland - tutkimuksessa saatuja tuloksia.

Taulukko 1. Eri asioiden merkityksen muutos työelämässä seuraavan kymmenen vuoden aikana. Suomalaisen Työn Liitto, 2017.

1. Teknologian käyttö 89%
2. Kyky sopeutua muutokseen 78%
3. Jatkuva oman ammattitaidon kehittäminen 75%
4. Kyky toimia eri kulttuureissa 74%
5. Kyky markkinoida omaa osaamista 73%
6. Luova ajattelu ja halua hakea uusia ratkaisuja 72%
7. Asiantuntijuus 62%
8. Itseohjautuvuus 59%
9. Ryhmätyötaidot 55%
10. Ihmissuhdetaidot 53%
11. Paineensietokyky 52%
12. Vaatimus jatkuvasta tavoitettavuudesta 48%
13. Pitkäjänteisyys/hyvä keskittymiskyky 38%
14. Fyysinen kunto 23%
15. Kädentaidot 19%

Digitalisaatio – yritysjohdon käsikirja -teoksen kirjoittajat Vesa Ilmarinen ja Kai Koskela määrittelevät digitalisaation olevan ennen kaikkea johtamiskysymys. He painottavat uudistumisen johtamista, niin henkilö kuin organisaatiotasolla. Tällä he alleviivaavat sitä, että digitalisaatio ulottuu yrityksen kaikille tasoille. Se koskettaa kaikkia



funktioita ja toiminnan tasoja strategiasta ja toimintamalleista yrityskulttuuriin sekä yksittäisten ihmisten toimenkuviin ja osaamisiin (Ilmarinen & Koskela, 2015,229).

Digitalist Network -verkoston perustaja ja pörssiyhtiö Digitalist Groupin toimitusjohtaja Ville Tolvanen määritteli vuonna 2016 Mediaplanetin blogissaan digitalisaation olevan 95 % kulttuurimuutosta ja 5 % teknologiaa. Tolvanen peräänkuuluttaa niin ikään muutosjohtajuutta. Hän määrittelee digimurroksen olevan markkinoita ja arvoketjuja myllertävä markkinavoima, joka haastaa yritykset kulttuurimurrokseen. Käytännössä digitalisaatio ja työelämän murros tarkoittaisivat enemmän kansainvälisiä liiketoimintoja, uusia ammatteja ja työpaikkoja vanhojen tilalle, kysyntää korkean jalostusarvon asiantuntijoille (Tolvanen, 2016).

Digitalisaatio näkyy jokaisella liiketoiminnan osa-alueella. Digitalisaatio ei ole ainoastaan teknologiaan investointeja tai olemassa olevien palvelumallien muuttamista sähköisiin muotoihin. Digiajan kehitys vaatii uudenlaista talenttia ja tuo mukanaan uusia työn tekemisen muotoja; kyse on ennen kaikkea ihmisistä, ei vain teknologiasta. Teknologian merkitys osana digitalisaatiota on merkittävä, mutta ei synonyymi digitalisaatiolle.

### 3.3 Osaamisen kehittäminen digimuutoksessa

Digimuutos.fi –teoksen kirjoittajat Timo Savolainen ja Kati Lehmuskoski määrittelevät digimuutoksen organisaation tai yrityksen matkaksi perinteisestä digitaaliseksi. ”Digitalisaatio on yksi tämän ajan merkittävimmistä ilmiöistä, ja tämän takia perinteisten organisaatioiden muutosta digitaalisiksi on alettu kansainvälisesti kutsumaan digitaaliseksi transformaatioksi”, he kirjoittavat. (Savolainen & Lehmuskoski, 2017, 13.) Termin digitaalinen transformaatio kirjoittajien jouhevampi käännös on digimuutos. Kirjoittajat korostavat, etteivät teknologia ja esimerkiksi uudet applikaatiot ole digimuutoksen itseisarvo, vaan ennen kaikkea mahdollinen seuraus ja organisatorisen muutoksen mahdollistaja (Savolainen & Lehmuskoski, 2017, 17).

Käytetään terminä sitten digimurros tai digimuutos, teknologia näyttelee siinä isoa roolia. Osaamisen kehittämisen näkökulmasta teknologian tarjoamat verkko-oppimisvälineet- ja ympäristöt kohdeyrityksessä ovat jo totuttua arkea. Webinaarit, podcastingit, e-learningkurssit ja pelillistäminen ovat vakinaistuneet luonteviksi välineiksi osana oppimista itsekin koulutuspalveluita tarjoavassa kohdeyrityksessä. Verkko-oppimisen etuina ovat riippumattomuus oppimispaikasta ja –ajasta, laajan joukon tavoitettavuus ja mahdollisuus hyödyntää monimuotoisuutta ja siten tehostaa oppimista. (Ojala, 2008, 221.) Digitalist Network Ville Tolvanen kiteyttää kysymyksellään osaamisen kehittämisen digiajassa: mitä vaaditaan, jotta yritys saadaan vastaamaan osaamiseltaan, ymmärrykseltään ja edellytyksiltään digitalisaation vaatimuksiin? Tolvanen näkemyksen mukaan tärkeintä on aloittaa ymmärryksen lisäämisestä, ei palveluista ja työkaluista. Sitten lisätään tarvittavaa osaamista ja lopuksi rakennetaan oikeanlaiset palvelut ja työkalut (Tolvanen, 2015).

#### 4 DIGIAJAN TALOUSHALLINNON TALENTTIEN TYÖKALUT

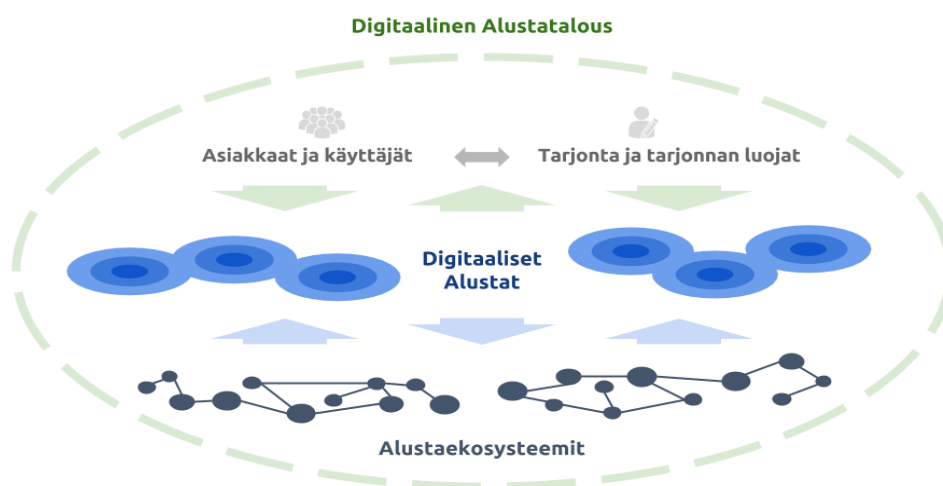
Millaista osaamista kohdeyritys tarvitsee digitalisoituneessa tietotyössä, kun neljäs teollinen vallankumous on meneillään ja teknologian kehittyminen etenee vauhdilla? Neljännellä teollisella vallankumouksella vakiintuneesti tarkoitetaan fyysisten ja digitaalisten teknologioiden yhdistymistä. Digitaalisia teknologioita ovat mm. keinoäly, analytiikka ja teollinen internet IoT eli Internet of Things. Jos ensimmäisen teollisen vallankumouksen symbolin voidaan ajatella olleen höyrykone, toisen sähköverkko ja liukuhihna ja kolmannen mikrosiru ja sen myötä digitalisaation alku. Neljännessä vallankumouksessa yhdistyvät teknologia, laitteet, sovellukset ja palvelut. Nämä digiajan ilmiöt muuttavat taloushallintoalan yrityksen toimintaa ja palvelujen tuottamista ja sitä kautta vaikuttavat osaamisen kehittämisen monimuotoistumiseen.

Turun yliopiston yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen professori Anne Kovalainen analysoi Työn tuuli –artikkelissa digitalisaation mukanaan tuomista työelämän muutoksista. Digitalisaatio muuttaa sekä työn taitovaatimuksia, että työn tehtäväkuvauksia. Tulevaisuudessa työkokonaisuudet koostuvat yksittäisistä tehtävistä ja ammattien

sisällöt muotoutuvat uudella tavalla (Kovalainen, 2017). Taloushallinnon teknologian näkökulmasta keskeisimmät muutokset näyttävät olevan alustatalous, lohkoketjuteknologia, koneoppiminen ja PSD2 maksupalveludirektiivi; kokonaisuuksia, joita ei edes kuviteltu vielä joitakin vuosia sitten liittyvän pohjanmaalaisen taloushallintoalan yrityksen arkeen.

#### 4.1 Digiajan alustatalous

Yksinkertaistettuna alustatalous perustuu nimensä mukaisesti avointa rajapintaa hyödyntävään teknologiseen alustaan, digitaalisten alustojen avulla rakentuvaan toimintaja ansaintalogiikkaan. Alustataloudesta ja alustojen varaan rakentuvia yrityksiä voidaan jaotella esim. liiketoimintalogiikan mutta myös henkilöstön käytön mukaan ja erityisesti viimeksi mainittu vaikuttaa merkittävästi osaamisen kehittämiseen. Tästä tunnetuimpia esimerkkeinä ovat alustatalousyritykset Airbnb, joka ei omista välittämäänsä asuntoja tai Uber, joka ei omista välittämäänsä ajoneuvoja. Tilanne on samanlainen työn tarjonnan ja kysynnän alustojen kautta; eurooppalainen Helpling ei palkkaa kotitalouksiin tai yrityksiin välittämäänsä siivoojia työntekijöikseen, vaan pitää toimintaansa digitaalisen agentin kaltaisena alustatoimintana, joka yhdistää asiakkaat ja itsenäiset yrittäjät. (Kovalainen. 2017.) Kuviossa selvennetään verkostoitumiseen perustuvaa alustatalouden mallia.



Kuvio 4. Digitaalinen alustatalous. Alustatalous.fi. 2018.

Suomessa alustataloutta hyödyntäviä yrityksiä on vielä vähän, valtio ja kunnat ovat toistaiseksi vasta alustatalouden kehittämisessä aktiivisessa roolissa. Elinkeinoelämän keskusliiton yrittäjyys ja elinkeinopolitiikan johtava asiantuntija Mika Tuuliainen selvittää EK:n blogissaan alustatalouden määritelmää käsittämään talouden alaa, jossa yritys tarjoaa alustan, jonka päällä yksityishenkilöt tai yritykset voivat tehdä lisäarvoa tuottavaa toimintaa, myydä tuotteita tai palveluita. Datan avulla alustatalous on vuorovaikutustaloutta, joka mahdollistaa uudenlaisten palveluiden ja tuotteiden kehittämisen suoraan alustayrityksen asiakkaille. Alustatalous mahdollistaa uudenlaiset, globaalisti skaalautuvat digitaaliset tuote- ja palveluinnovaatiot yli perinteisten toimialojen. Perinteinen liiketoimintamalli perustuu siihen, että yritykset saavat etua siitä, että ne kontrolloivat tuotteitaan ja palveluitaan. Alustatalouden arvokkain asia ovat toimijayhteisöt, heidän omistamat asiat ja tarjonta, jota he alustalle tuottavat (Tuuliainen, 2017).

Tällä hetkellä alustaloutta Suomessa ajatellaan enemmänkin globaalista näkökulmasta, mutta digiajan myötä globaali on lokaalia hyvinkin nopeasti. Alustatalouden työntekijänäkökulmaa valottaa Kalevi Sorsa -säätöön Alustatalouden haasteet työntekijälle –raportti, jossa otetaan kantaa alustatalouden myötä työntekijän mahdollisesti muuttuvaan rooliin perinteisestä työsuhteesta joko freelanceriksi tai yrittäjäksi. Tällöin kirjanpitäjän tai palkanlaskijan substanssiosaamista on kehitettävä enemmänkin osaaamiseen toimia yrittäjänä, joko yrityksessä yrittäjämäisesti toimivana tai löyhästi yritykseen liittyvänä ulkoisena yrittäjänä. (Mattila, 2018.) Organisaation sisäisellä yrittäjyydellä tarkoitetaan proaktiivista ja innovatiivista käyttäytymistä, joka tuottaa uusia oivalluksia yrityksen koosta riippumatta; sisäinen yrittäjyys hyödyntää sekä organisaatiota että sen jäseniä. (Hämäläinen ym. 2016, 184.) Tulevaisuuden työtä ja sen kehitystä on kohdeyrityksessä syytä tarkastella niin palvelujen ja asiakkaiden toiminnan muutosten näkökulmista kuin tulevaisuuden työntekijän roolin näkökulmasta.

#### 4.2 Lohkoketjuteknologia

Lohkoketju, blockchain on hajautettu tietokanta eli usealla palvelimella säilytetty transaktioiden lokikirja, jonka sisältö voidaan todentaa monesta lähteestä. Lohkoketjuteknologiaa käytetään ihmisten, yritysten tai koneiden välisten sopimusten tallentamiseen digitaalisessa formaatissa. Tunnetuin lohkoketjusovellus on virtuaaliraha

Bitcoin. Tulevaisuustutkija Sari Stenfors kertoo lohkoketjuteknologian mahdollistavan digitaaliset valuutat, älykkäät sopimukset, mikromaksut, omaisuusrekisterit, identiteetti- ja maineenhallintarekisterit, äänestysjärjestelmät, laitteiden väliset maksut ja autonomiset organisaatiot. Pankit kehittävät lohkoketjuun perustuvia palveluita ja osakekauppaa tehdään Nasdaq-pörssissä lohkoketjutekniikkaa käyttäen. (Stenfors, 2016.)

Tekesin ReCon -tutkimusprojektin ohjausryhmän puheenjohtaja Arto Lindfors antaa Lohkoketju avattuna -blogissaan esimerkkejä ns. älykkäistä sopimuksista, jotka ovat ohjelmistoja, jotka valvovat autonomisesti sopimusten syntymistä ja toteutumista. Case-esimerkkinä sveitsiläispankin UBS kokeilu älykkästä johdannaisesta, jossa lohkoketjuteknologialla toteutettiin rahoitusinstrumentti, joka huolehti itse veloituksista ja maksuista ilman pankin selvitysosastoa. Toisena konkreettisena esimerkkinä Storj.io –sovellus, joka tarjoaa palvelua jonka, kautta voi joko ostaa levytilaa tai myydä omaa ylimääräistä levytilaansa. Tiedostojen hajautus ja salaaminen on toteutettu lohkoketjuteknologialla. (Lindfors, 2016.)

Lohkoketjuteknologia muuttaa jollain aikajanalla myös taloushallinnon työtä. Lohkoketjuteknologian mahdollistama ns. älykkäiden sopimusten solmiminen ostajien ja toimittajien välisissä verkostoissa on tulevaisuuden arkea. Kohdeyrityksen pk-sektorin taloushallintoalan toimijan pohdittavana on, missä vaiheessa ja miten kehitykseen tulisi reagoida oman organisaation toiminnassa ja millaista osaamista blockchain-teknologia vaatii.

#### 4.3 Blockchain ja GDPR vs. taloushallintoammattilaisen osaaminen

Blockchain-teknologiassa tietojen, lohkon sisältöä ei voi muuttaa jälkikäteen ilman, että siitä jää merkintä seuraaviin lohkoihin. Sitä voisi verrata tilikauden kirjanpitoaineistoon ja tilinpäätökseen; tilikauden päättyessä, kirjanpito lukitaan ja tuloslaskelma sekä tase vahvistetaan tositteiden pohjalta eikä lukuja voida enää jälkikäteen muuttaa. (Lindfors, 2016.) Haasteena on ollut EU:n toukokuussa 2018 voimaan astunut tietosuojasetus GDPR, General Data Protection Regulation ja asiakkaiden henkilökohaisia tietoja suojelemaan PII, personally identifiable information –osio. Tietosuojat

asetuksen PII-säännöt kattavat kaikkien EU-kansalaisten yksityisten tietojen hallinnan, jakamisen ja tallennuksen koskien yrityksiä kotimaahan katsomatta. GDPR antaa tietojen omistajille eli tässä tapauksessa kohdeyrityksen asiakkaille kattavat oikeudet tietää ja muuttaa sitä, missä ja kuka heidän dataansa käsittelee ja säilyttää. Lohkoketjun elektroniseen tilikirjaan kertaalleen kirjattua dataa ei voi kukaan mennä muuttamaan tai poistamaan. Lohkoketju toimii siis päinvastaiseen suuntaan yksityisyyden suojamääräysten kanssa kuin GDPR. (Kobielus, 2018.)

Kohdeyrityksen asiakaskunnassa ei toistaiseksi ole lohkoketjuteknologiaa hyödyntäviä asiakkaita, vaikkakin HelpDesk neuvontapalveluiden puitteissa asiaan liittyvien kysymysten osuus on merkittävässä kasvussa. Osaamisen kehittäminen realisoituu myös asiakaskokemuksen näkökulmasta. Näissä tilanteissa saadaan reaaliaikainen tilannekuva taloushallinnon ammattilaisen asiantuntemuksesta ja substanssiosaamisesta asiakaspalvelun näkökulmista.

#### 4.4 Tekoäly työkaluna

Taloushallinto perustuu dataan ja analytiikkaan; datasta tehdään järkevää ja tulkittavaa. Tekoälyohjelma hyödyntää koneoppimisen menetelmiä eli tunnistaa historiadatan pohjalta tilastollisia yhteyksiä. Perinteisesti taloushallinnon tiedonsiirto on eräajomuotoista, ei reaaliaikaista, prosesseissa on paljon manuaalisia vaiheita ja raporttien luvut saadaan jälkikäteen, mikä hankaloittaa mm. ennusteiden tekemistä. Merkittävä taloushallinnon työn muutos digitalisaation myötä on lukujen ja prosessien muuttuminen reaaliaikaisiksi. Tekoälyalgoritmi pystyy ikään kuin oppimaan, miten tietty prosessi toimii ja siten etsimään mm. sääntöjä, riippuvuussuhteita ja poikkeavia rivejä isoista datamassoista. Tekoälyn eri sovelluksista, esimerkiksi tekstintunnistuksesta, saadaan hyötyjä jo käyttöönoton alkuvaiheissa, vaikka prosesseja ei olisikaan vielä kokonaan digitalisoitu.

Taloushallintoliiton CEO kirjoittaa Tilisanomien pääkirjoituksessa automaation hyödyntämisestä taloushallinnossa ja asiantuntijan oman osaamisen kehittämisestä. Käytännössä asiakkaalle lisäarvoa tuottava taloushallinto edellyttää sitä tarjoavalta asian-

tuntijaorganisaatiolta oman henkilöstön osaamisen systemaattista johtamista. Parhaassa tapauksessa osaamisen kehittäminen ja asiakkaan liiketoimintaan tutustuminen tukevat toisiaan. Uuden oppiminen asiakastyössä on itsessään palkitsevaa, ja se kannustaa kokeilemaan vielä lisää omia rajoja. Positiivinen kehityskierre on valmis (Soro, 2018). Osaamisen kehittämiseen peilaten, digiaikana yrityksen toimintaa ohjaavat ennen kaikkea monimuotoinen asiantuntijuus sekä asiakkaan tarpeiden ymmärtäminen ja asiakkaan asemaan asettuminen.

Deloitte'n globaali Tech Trends 2018 -tutkimus tarkastelee uusia kognitiivisia teknologioita. Deloitte'n tutkimustulosten mukaan uudet teknologiat vaikuttavat merkittävästi yritysten toimialaympäristöön ja ansaintamalleihin seuraavan kahden vuoden aikana. Tekoälyn nähdään arkipäiväistyvän samalla, kun tietotyön mikrotehtävät automatisoidaan. Tutkimuksessa käytetään myös termiä tekoälytyövoima ja tällä tarkoitetaan automaation ja tekoälyn vaikutuksista ihmisistä ja koneista koostuvan hybridityövoiman väliseen työnjakoon. Tutkimuksen skenaarion mukaisesti, organisaation on monimuotoisemmin koulutettava työntekijöitä hyödyntämään lisättyä todellisuutta ja otettava käyttöön uusia prosesseja ja virtuaalityöntekijöitä. (Deloitte, 2018).

Uudet teknologiat ja työkalut luovat uutta näkökulmaa myös yrityksen johtamiskäytäntöihin. Virtuaalityöntekijät ja kehittynyt teknologia eivät automaattisesti paranna työn laatua. Deloitte'n tutkimusyksikön vetäjä Josh Bersin HR Technology Disruptions for 2018 –tutkimuksessaan korosti henkilöstöjohtamisen merkitystä tiimien suorituskyvyn kehittämisessä. Henkilöstöjohtamisen vaikutus työelämän laatuun ja edelleen laadun merkitys asiakastyytyväisyyteen, innovatiivisuuteen ja yrityksen talouteen on merkittävä. Jotta osaamisen kehittäminen olisi tehokasta, se vaatii dataa ja uuden teknologian hyödyntämistä. Bersin kirjoittaa tutkimuksessaan uuden HR-teknologian perustuvan tekoälyä hyödyntäviin toistuviin mittauksiin ja johtamismallien simulaatioihin. “Companies want management tools that help enable and empower teams, drive team-centric engagement and performance, and support agile, network focused HR practices” (Bersin, 2018.)

Digitalisaatio muuttaa taloushallinnon osaajien työtä. Tekoäly ja ohjelmistorobotiikka näkyvät taloushallinnossa niin arjen operatiivisen toiminnan kuin johtamisen työkaluina, haasteina ja mahdollisuuksina. Pidemmällä tarkastelujaksolla rutiinityö siirtyy

automaattisiin järjestelmiin ja taloushallinnon osaajan työn painopiste muuttuu analyysihin, ennusteisiin ja kokonaiskuvan hahmottamiseen osana asiakaspalvelua.

#### 4.5 Koneoppiminen

Koneoppiminen on yksi tekoälyn osa-alue, jossa ohjelmisto oppii pohjatiedon ja käyttäjän aiemman toiminnan perusteella. Ohjelmisto voi esimerkiksi tutkia, miten ostolaskuja on aiemmin kirjattu ja kenelle laskuja on laitettu asiatarastukseen, tehdä tämän perusteella oletuskirjaukset ja laittaa laskut kiertoön. Kun käyttäjä korjaa ohjelmiston tekemiä oletuksia, se oppii lisää. Kone-oppiminen on jo uutta arkipäivää taloushallinnossa, erityisesti ostolaskujen käsittelyssä. (Fredman, 2017.)

OpusCapitan Petri Karjalainen tutkii disruptiivisten ilmiöiden ja teknologioiden vaikutuksia asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneihin kartoittaen niiden luomia uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Henri Wiik on erikoistunut ohjelmistorobotiikka- ja koneoppimiskäytäntöihin keskittyen niiden soveltamiseen ostaja-toimittaja-ekosysteemeissä. Karjalainen ja Wiik kirjoittavat koneoppimisen vaikuttavan talousosastojen arkeen seuraavien vuosien aikana enemmän kuin mikään muu teknologia. Yritysten talouden ja hankinnan prosessit ovat oiva ympäristö koneoppimista hyödyntävälle automaatiolle, sillä näissä sähköisissä työkuluissa ihmisen toiminnasta syntyy paljon historiatietoa, jonka perusteella kone voi oppia. Teknologia mahdollistaa päättelyäkin vaativien prosessien kuten ostolaskujen tiliöinnin automatisoinnin (Karjalainen & Wiik, 2016).

Huomioitavaa on, että koneoppimisen puitteissa digiajan työntekijän ohjelmisto-osaamisen merkitys korostuu. Ohjelmistojen käyttöosaaminen ja koneoppimisen eri osa-alueiden riittävä tuntemus mm. parametrien optimoinnin ja riittävän validoinnin osalta on välttämätöntä. Pahimmillaan yritys muuttaa prosessejaan perustuen koneoppimiseen ja ohjelmiston käytössä saattaa olla parametrien osalta virheellistä dataa. Koneoppimisen myötä taloushallintoalalla korostuu teknologiaterminologian ymmärryksen myötä enenevässä määrin datan analysoinnin osaaminen.



#### 4.6 Ohjelmistorobotiikka

Ohjelmistorobotiikka RPA, Robotic Process Automation on teknologia, jonka avulla automatisoidaan tietotyön toistuvia prosesseja. Parhaiten robotiikkaa voidaan hyödyntää tehtävissä, jotka ovat säännönmukaisia, monivaiheisia, runsaasti manuaalista tiedonsiirtoa ja -hakua vaativia tehtäviä, kuten asiakas- tai työntekijätietojen ylläpito, raportoinnin koostaminen ja maksutietojen hallinta. Kun manuaalisesti tehtyjen työvaiheiden tiedot saadaan mukaan analytiikkaan, datasta saadaan mm. raportoinnin osalta laadullisesti kattavampaa ja täsmällisempää osana parempaa asiakaskokemusta, aika- ja kustannussäästöt huomioiden.

Pitkän linjan talousprosessien kehittäjä, Efima Oy:n CFO korostaa ohjelmistorobotiikan hyötyjä. Parhaimmillaan se vapauttaa puuduttavista rutiineista, jotta voimme paremmin keskittyä asiantuntijatehtäviin, jotka eivät robotilta onnistu. Pidemmällä aikavälillä automaation lisäämisellä kokonaisuudessaan on vaikutusta työpaikkoihin tai ainakin siihen, että jäljelle jääviin töihin tullaan tarvitsemaan erilaista osaamista kuin robotisoitaviin töihin. Onkin kiinni henkilöstön kehittämisestä ja uudelleenkouluttamisesta, saadaanko rutiineista vapautetut henkilöt työllistettyä uusiin, mielenkiintoisiin mutta myös yleensä vaativampiin työtehtäviin (Kaarlejärvi, 2017). Taloushallintoliiton johtava asiantuntija määrittelee ohjelmistorobotiikan käytännön alan esimerkkien valossa. Tietokoneohjelma opetetaan tekemään samoja manuaalisia työnkulkuja kuin ihminen käyttämällä olemassa olevia ohjelmistoja, esimerkiksi kirjanpitojärjestelmää, Exceliä tai OmaVero-palvelua. Ohjelmistorobotti voi esimerkiksi päivittää asiakkaiden osoitetietoja järjestelmästä toiseen tai suorittaa kirjanpidon lähtötietojen pohjalta laskentaa, esimerkiksi verojaksotuksen, ja tehdä kirjauksen automaattisesti (Fredman, 2017).

Näiden edellä esitettyjen taloushallinnon uusien työkalujen valossa voidaan todeta, että keinoäly ja robotiikka muuttavat palkanlaskijan perinteistä työtä. Siksi tutkimus keskittyi etsimään tapoja ja työkaluja, joilla voidaan varmistaa työntekijöiden osaamisen kehittäminen uudistuvan teknologia myötä. Digitalisaatio ei ole vain kohdeyrityksen nykyisten tuotteiden ja toimintamallien siirtämistä digitaaliseen muotoon vaan laajempi muutosprosessi, jolla on vaikutuksia työkalujen ja toimintamallien lisäksi koko pohjanmaalaisen taloushallinto-organisaation yrittäjäkritehtuurin.

#### 4.7 PSD2 maksupalveludirektiivi

Euroopan Unionin maksupalveludirektiivi, Payment Services Directive PSD2 tuli voimaan vuonna 2016 ja aikaraja kansalliseen lainsäädäntöön liittämiseksi umpeutui 13.1.2018. Visma.netin pankkiliikenne- ja BI-tuotteiden tuotepäällikkö listasi blogissaan PSD2:n vaikutuksia taloushallintoon. Käytännössä muutos tarkoittaa sitä, että pankkien tulee tarjota uusille toimijoille tilijärjestelmiinsä ohjelmistorajapinta, API Application Programming Interface, jonka kautta pankin ulkopuoliset toimijat voivat välittää omien asiakkaidensa toimeksiantoja pankkeihin. Nämä uudet toimijat voivat tätä kautta tarjota asiakkailleen joko tilitietojen hakua useammasta pankista tai maksujen välittämistä useampaan pankkiin. Suomen markkinoilla ei asiassa ole mitään uutta tavallisia suomalaisia monipankkiohjelmistoja käyttäville yrityksille (Kotimäki, 2017).

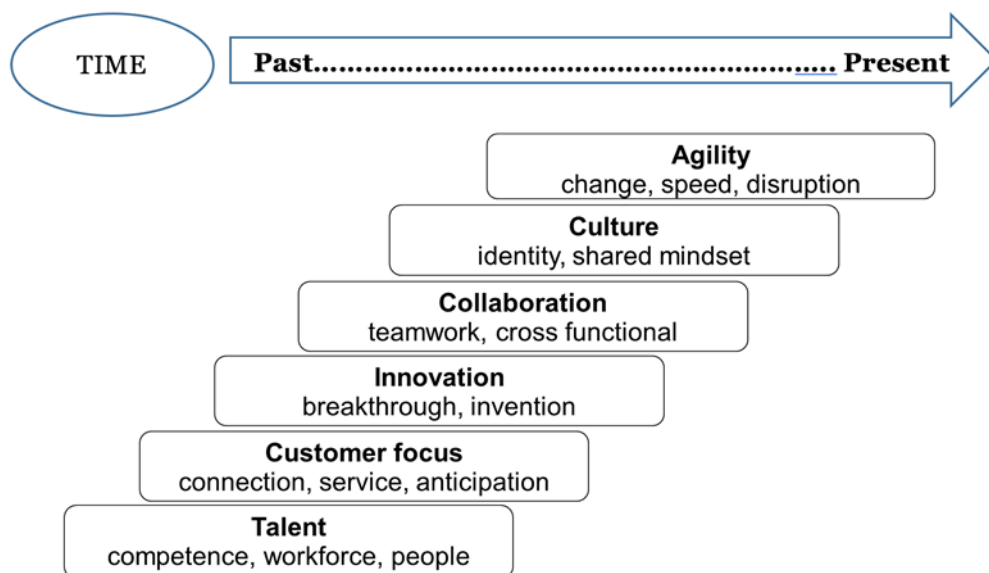
Kohdeyrityksen kannalta direktiiviä tulisi tarkastella kahdestakin näkökulmasta; direktiivin merkityksestä talouden hallintasovelluksiin ja tietoturvaan sekä asiakaspalveluun liittyvän viestinnän osalta. Maksupalveluntarjoajat, siis myös muut kuin pankit, voivat käynnistää maksutoimeksiantoja ja tarjota tilitietopalveluja, mikä tarkoittaa käytännössä lisääntyvää kilpailua. Direktiivin myötä myös ns. vahvan tunnistautumisen vaatimukset kasvavat. Asiakkaan vahva tunnistautuminen tarkoittaa tunnistautumista sähköisesti verkkopankkitunnuksilla TUPAS-palvelussa. Tämä on mahdollista enää kevääseen 2019 saakka ja sen jälkeen tilalle otetaan käyttöön EU:n sääntelyn mukaiset ja uudet tietoturva-vaatimukset täyttävät saml- ja openid connect-protokollat. Tämä vaatii ripeitä toimia ja osaamista myös kohdeyritykseltä, joka nykyisellään käyttää TUPAS – tunnistusta hyödyntäviä verkkopalveluita.

PSD2 direktiivin tuntemus ja ymmärrys näkyvät taloushallintoalan yrityksessä asiakaskyselyjen määrän kasvussa HelpDesk toiminnoissa. Uusien teknologioiden ja asiakokonaisuuksien viestintä kohdeyrityksen asiakaskunnalle edellyttää substanssiosaamisen lisäksi viestinnän verbaalisia ja kirjallisia taitoja. Perinteisesti taloushallintoalan ammattilaisen osaamisprofiilin on liitetty taloushallinnon prosessien tunteminen, vero- ja liikejuridiikan hallinta, kirjanpito ja palkkahallinto sekä tietojärjestelmäosaaminen.

Digitalisaatio ja työn murros ovat monipuolistaneet osaamisvaateita ja voidaankin sanoa viestintäosaamisen ja vuorovaikutustaitojen olevan digiajan työntekijän peruskompetensseja.

## 5 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN – TEORIAN KAUTTA

Dave Ulrich kirjoittaa blogissaan organisaation ketteryydestä, osana organisaation kyvykkyyttä. Henkilöstön osaaminen, kollegiaalinen työyhteisö, organisaation kannustava sisäinen kulttuuri ja valmentavat johtamiskäytännöt ovat perustana työn tuottavuuteen, henkilöstön hyvinvointiin ja sitä kautta asiakkaiden sitoutumiseen ja liiketoiminnan tuottoon. Ketteryydestä on tullut organisaation ydinosaa, kriittinen menestystekijä, "capability du jour", kuten Ulrich asian ilmaisee. Tällä hän tarkoittaa organisaation valmiutta oppia ja omaksua uusia toimintamalleja menestyäkseen koko ajan kehittyvän teknologian muutosten maailmassa. (Ulrich, 2018.) Kuviossa 5 on selkeytetty organisaation kriittisiä kyvykkyyksiä portaikkomallin avulla.



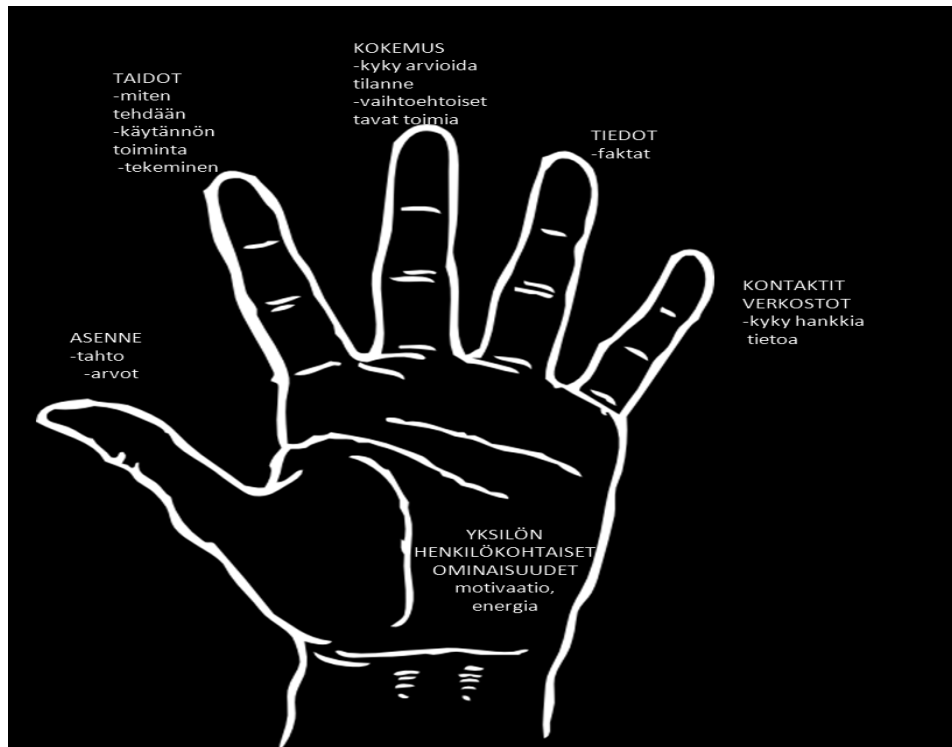
Kuvio 5. The critical organizational capabilities. Ulrich. 2018.

Kyvykkyys kumpuaa oppimisesta. Oppiminen on joko tiedostamatonta tai tietoista. Työelämän tiedostamaton oppiminen pitää sisällään hiljaisen tiedon välittämän yrityskulttuurin ja toimintatavat. Tiedostamaton oppiminen perustuu ns. behavioristiseen oppimisenäkemykseen, jolloin tieto vastaanotetaan passiivisesti, tavoitteena muistitiedon oppiminen. Tiedostamattoman oppimisen haasteina saattavat olla väärin toimintatapojen oppiminen ja etenkin niistä poisoppiminen. Tietoinen oppiminen perustuu ns. konstruktiiiviseen oppimiskäsitykseen, jonka mukaan oppija on toimintaansa aktiivisesti suunnitteleva ja toteuttava, aktiivinen, tavoite- ja palautehakuinen. Ympäristöllä, ilmapiirillä, kulttuurilla ja yhteisöllä on suuri merkitys oppimiselle. Oppimista ohjaavat tarpeet, odotukset ja ennen kaikkea palaute. (Ojala, 2008, 65.)

## 5.1 Yksilön ja organisaation osaaminen syntyy oppimalla

Osaamista voidaan tarkastella sekä yksilötasolla että yhteisöllisenä osaamisena. Osaaminen on yksilön pääomaa ja jokaisen osaamisprofiili on ainutlaatuinen. Osaamisesta on tietoja ja taitoja ja osa kokemuksen mukanaan tuomaa osaamista. Hiljaista tietoa ovat puolestaan käytännöt, tilanneherkkyys ja ohjeiden soveltaminen. Voidaankin yleisesti todeta hiljaisen tiedon pohjautuvan kokemukseen ja sen mukanaan tuomaan intuitioon.

Leenamajja Ojala listaa teoksessaan Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu, yksilön osaamisalueet tietoihin, taitoihin, kokemuksiin, verkostoihin ja kontakteihin, asenteeseen ja henkilökohtaisiin ominaisuuksiin. Ojala painottaa sen tärkeyttä, että yrityksessä on määritetty, millaista osaamista yrityksen toiminnassa tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa. Yrityksen tärkein osaaminen on Ojalan mukaan strategista osaamista ja kriittiset kehittämistarpeet muodostuvat niistä strategisista osaamisista, joissa eniten ja nopeimmin tarvitaan osaamisen kehittämistä (Ojala, 2008, 50-53.) Ojala konkretisoi osaamisalueet käyttäen avointa kättä ikään kuin symboloimassa oppijan kykyä nähdä avoimia mahdollisuuksia.



Kuvio 6. Yksilön osaaminen. Ojala. 2008.

Organisaatiotasolla teriminä käytetään usein strategista tai ydinosaamista. Olipa organisaation osaamisen termi kumpi tahansa, tärkeintä on, että yrityksessä on määritetty, mitä osaamista tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa.

## 5.2 Innovatiivisuus osana uudistumista

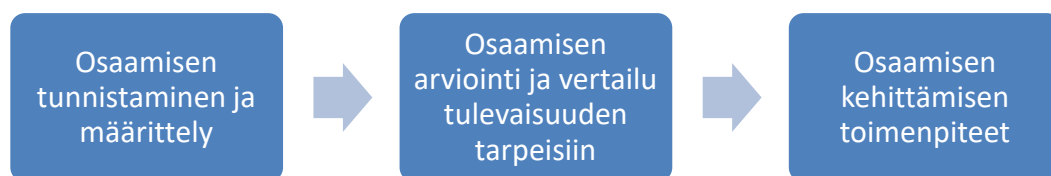
Koulutustilaisuuksien olivat ne sitten luokkahuoneessa tai virtuaalisesti toteutettuja, synnyttävät uusia ajatuksia ja innostuneisuutta. Arki ja aika yleensä tekevät innostuksesta ja uusista ajatuksista vähitellen hiipuvan muiston, mikäli saatua uusia oppeja ei onnistuta juurruttamaan työyhteisöön. Kurseilta saatu oppi valuu hukkaan, jos toimintapuitteet eivät mahdollista eivätkä rohkaise hyödyntämään lisääntyneitä osaamisresursseja. (Sarala & Sarala, 1996, 35.)

Tulevaisuuden osaamisen arvon muodostaa enenevässä määrin innovatiivisuus, uudistumisen kyky. Pitkän linjan henkilöstöjohtamisen ammattilainen ja aiheen tietokirjailija Pentti Sydänmaanlakka puhuu organisaation osaamisen ja strategisten kyvyk-

kyyksien jalostamisesta. Hän kehottaa ajattelemaan organisaatiota ns. osaamisen portfoliona tuotteiden ja palvelujen tarjoajan sijasta. Sydänmaanlakan ajatus on, että luovuus ja sosiaaliset innovaatiot ovat yrityksen tärkein kilpailutekijä. (Sydänmaalakka, 2017, 131-132.) Leenamaija Ojala kirjoittaa ketterästä oppimisesta osana työtä, jolloin uudet ajatukset ja ideat vaativat tilaa ja aikaa uuden kokeiluun ja oppimiseen. Kun epäonnistumiset ovat sallittuja, kasvaa sekä rohkeus mennä oman mukavuusalueensa ulkopuolelle, että halu panostaa tiedon hankkimiseen ja uuden oppimiseen. (Ojala, 2018, 85.)

Filosofian Akatemia toteutti Työelämä 2020 -hankkeen tilauksesta tutkimuksen tekemänä suomalainen johtajuus. Määrittelytyötä ohjasi työryhmä, johon kuului jäseniä Työelämä 2020 -hankkeesta, Business Finlandista, Suomalaisen Työn Liitosta ja Työterveyslaitokselta. Raportissa nousi esiin vahvuutena suomalaisen johtajan yhteinen arvopohja työntekijöiden kanssa. Mitalin toinen puoli on yhteisen arvopohjan heikkous, jos organisaatiosta puuttuvat erilaisuus ja ristiriidat. Tilanteissa, joissa kaikki ovat samaa mieltä, luovuutta ja innovaatioita jää kehittämättä. Ideat voivat jäädä syntymättä ilmapiirissä, jossa kaikki on jo sanattomasti sovittu ja tällaisella yrityskulttuurilla on iso vaikutus osaamisen kehittämisessä. (Suomalaisen johtamisen tila ja tulevaisuus – raportti. 2018.)

Vaasan yliopiston henkilöstöjohtamisen professori Riitta Viitala korostaa yritysten kilpailukyvyn riippuvan siitä, miten kyetään oppimaan uutta ja miten osaamista hyödynnetään. Yrityksen osaamisen tunnistaminen on välttämätön lähtökohta sen kehittämisessä. On selvitettävä se, mitä on, mitä tarvitaan ja mikä on näiden osaamisten nykytila. Osaamisen kehittämisen prosessi on kuvattu yksinkertaistettuna seuraavassa kuviossa.



Kuvio 7. Osaamisen kehittämisen prosessi. Viitala. 2006.

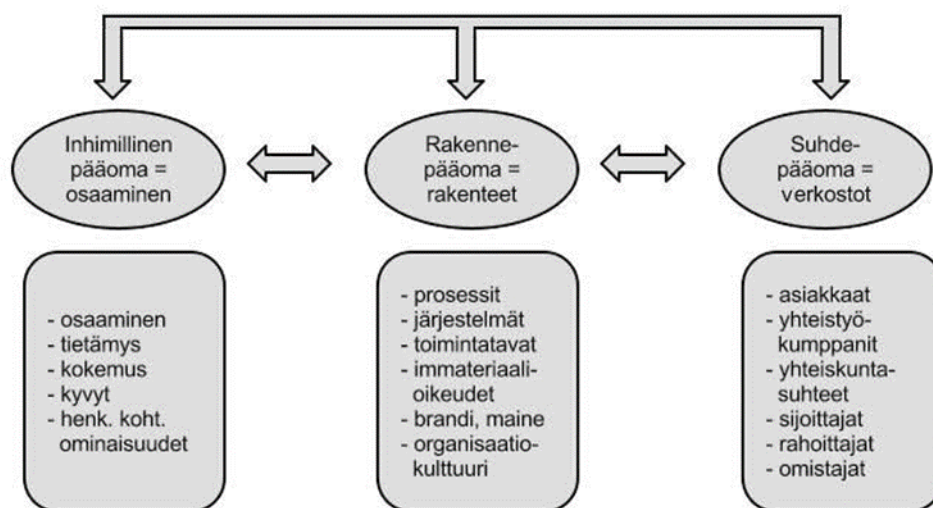
Osaamista voidaan kehittää investoimalla osaamisen kehittämiseen. Osaamista voidaan myös ostaa rekrytoimalla uusia osaajia tai lainata osaamista konsultti ja partneri

verkostoa hyödyntämällä. Avainhenkilöpolitiikalla voidaan työnantajan houkuttelevuutta lisätä ja siten osaamista sitouttaa yritykseen. (Viitala, 2006, 86-87).

### 5.3 Aineeton pääoma osaamisen moottorina

Perinteinen pääoma on helppo konkretisoida tehtaiden, koneiden ja laitteiden kokonaisuudeksi; asioita, jotka näkyvät yrityksen tilinpäätöksessä varallisuutena.

Digiajan maailmassa asia on mutkikkaampi, aineettoman pääoman noustessa tietotyön kasvun myötä yritysten tärkeimmäksi pääomaksi. Aineeton pääoma sitä vastoin viittaa työntekijöiden motivaatioon, hiljaiseen tietoon ja kokemukseen, mentorointiin, maineeseen, brändeihin, yrityksen kulttuuriin, asiakassuhteisiin ja muihin näkymättömiin asioihin (Puusa & Reijonen, 2011, 40).



Kuvio 8. Aineeton pääoma. Soveltaen Edvinsson & Malone. 1997.

Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulun työhyvinvoinnin ja johtamisen professori Riitta-Liisa Manka on luokitellut teoksessaan Työnilo aineettoman pääoman sosiaaliseen, henkiseen ja rakennepääomaan. Sosiaalinen pääoma ilmenee sosiaalisina verkostoina, kuten johdon, henkilöstön, asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden välisinä suhteina. Henkinen pääoma ilmenee asenteina ja osaamisena ja rakenteellinen pääoma organisaation toimintatapoina. Aineettoman pääoman kehittämisellä uskotaan olevan 50-90 prosentin vaikutus organisaation tulokseen, kun aineellisen pääoman vastaava osuus jää 10 – 50 prosentin tasolle. (Manka, 2012, 34.)

#### 5.4 Megatrendit osaamisen kehittämisen kompassina

Organisaation menestyksen kannalta, on keskeistä seurata ympäröivää maailmaa ja ennakoida muutoksia. Megatrendit, joita on kutsuttu myös kehityksen suuriksi aalloiksi, ovat kehityksen tulevaisuutta merkittävästi määrääviä suuntia. Pk-yrityksille tulevaisuuden osaamistarpeiden tunnistamiseksi suunnitellussa Punk- hankkeessa on listattu tärkeimpinä pidetyt megatrendit: globalisaatio, teknologisoituminen, verkostoituminen, yksilöllistyminen sekä kestävä kehitys. Näistä verkostoituminen ja yksilöllistyminen vaikuttavat eniten teknologian kehityskulun myötä yritysten toimintaympäristöihin. (Manka & Mäenpää. 2010.)

Verkostoitumisen myötä tulevaisuudessa toisistaan riippuvaiset yritykset muodostavat liiketoimintaverkostoja, joissa yksittäisten organisaatioiden rajat hämärtyvät. Verkostoituminen vaatii uudenlaista osaamista: kumppanuuden johtamista, verkkoajan viestintätaitoja ja aktiivisuutta. Yksilöllistyminen tuo työelämään osaamisvaateita johtaa moninaisuutta ja tämä oletettavasti kasvattaa myös yksilöllisiä osa-aikaisia etätyösovimuksia. Työpaikalla voi olla samanaikaisesti monen kulttuurin edustajia. (Manka & Mäenpää. 2010.)

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra on osaltaan listannut megatrendejä, tarkastellen megatrendejä lokaalimmasta näkökulmasta. Sitran pohjoismaisen mallin megatrendit käsittelevät työtä ja toimeentuloa, demokratiaa ja osallisuutta sekä kasvua ja edistystä. (Sitra. 2017.) Olipa kyseessä pohjoinen tai globaali ulottuvuus, megatrendit tulevat vaikuttamaan työelämäämme, vaikkemme juurikaan voi yksilö- tai organisaatiotasolla vaikuttaa niihin. Megatrendien muutosvoimissa voi kuitenkin suunnistaa. ”No maps, only compasses. How do we navigate the new frontiers of technology in an increasingly digitalised world?”, on kiteyttänyt kuin esimerkkinä digiajan työntekijästä ohjelmoijan ja lastenkirjailijan ammatit yhdistänyt Linda Liukas. (Liukas, 2018.)

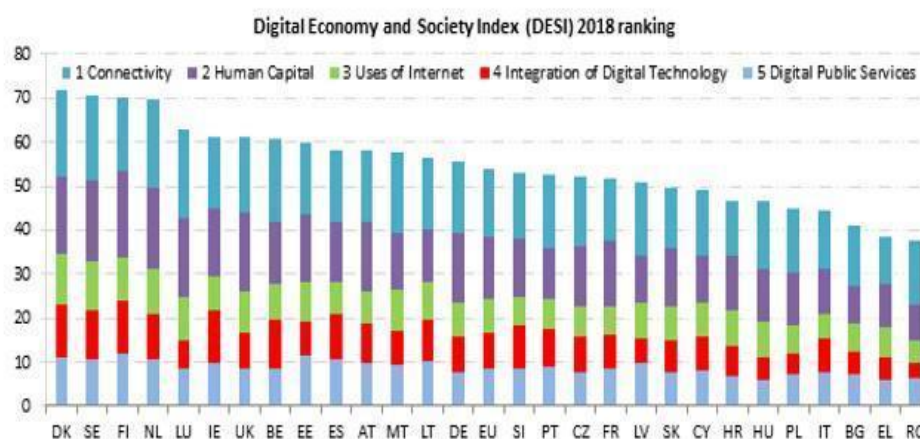
Megatrendien ja tulevaisuuden uhkat voidaan kääntää mahdollisuuksiksi, kunhan ne tunnistetaan. Kohdeyrityksen on myös syytä analysoida megatrendien vaikutusta organisaation toimintaan, jotta osataan kartoittaa tulevaisuuden kehitysilmiöt ja olennaiset muutokset yrityksen toimintaympäristössä ja sen kautta yrityksen palvelujen tarjoamassa.



## 6 TIETO TAIDOIKSI JA TOIMINNAKSI

Digitalisoituva toimintaympäristö edellyttää uutta osaamista ja asennetta toimintatapojen muutokseen, pelkkä operatiivinen palvelun digitalisoiminen ei riitä. Tulevaisuuden työelämän valttikortit ovat siis paljon muutakin kuin substanssiosaamista; kykyä toimia eri verkostoissa, kykyä kehittää omaa osaamistaan yhdistettynä luovaan ajatteluun. Tähän tarvitaan osaamisen kehittämistä ja toimintamallien muutoksia, jotka mahdollistavat uuden osaamisen hyödyntämisen yrityksen kaikilla liiketoiminnan alueilla.

EU:n digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksin (DESI) rankingissa Suomi on sijoittunut heti Tanskan ja Ruotsin jälkeen sijalle kolme. On yritysten strateginen valinta, miten digitaaliset kyvykkyydet ja valmiudet osataan hyödyntää niin uusissa liiketoiminnoissa kuin vanhojen edelleen kehittämisessä.



Kuvio 9. Digital Economy and Society Index DESI. 2018.

Perinteisesti yrityksen strategia määrittelee, miten yritys saavuttaa kilpailuedun. Digi-aikana osaamisen yhteys tuloksellisuuteen on niin merkittävä, että organisaation on myös määriteltävä, millaista digiajan osaamisen kehittämistä kohdeyrityksessä tarvitaan.

## 6.1 Oppivan organisaation malli

Oppivan organisaatio -käsitteen aikanaan luonut, systeemiajattelun tutkija Peter Senge, käsitteli teoksessa *Fifth Discipline* yrityksen osaamispääoman johtamista. *Fifth Discipline Fieldbook* avaa käsitteitä edellisen teoksen jatko-osana enemmän käytännön tasolla. Senge näkee oppivan organisaation osatekijät systeemiajattelun näkökulmasta. Hänen näkemyksensä mukaan oppivan organisaation jäsenet jakavat yhteisen vision, ollen avoimia, haluten muuttua ja oppia. Koko henkilöstön tietotaito, kokemukset ja oppimiskyvyt hyödynnetään oppivassa organisaatiossa, pystytään paremmin reagoimaan yhteiskunnan ja toimialan muutoksiin. Oppivan organisaation kilpailuetu perustuu siihen, että muutostilanteissa joustavat, sopeutumiskykyiset ja tuottavat organisaatiot menestyvät. Sengen mukaan organisaation oppiminen edellyttää yksilöiden oppimista ja sen onnistuminen edellyttää johdolta osaamisen kehittämisen teoriaa metodeita ja työkaluja. (Sengen, Kleiner, Roberts & Ross & Smith, 1994, 36.)

Oppivan organisaation oppiminen on sellaisten kykyjen ja osaamisen rakentamista, jotka mahdollistavat tehdä jotain, mihin aiemmin ei ole pystytty. Keinoja saada olemassa oleva relevantti tieto liikkeelle ja käyttöön on lukuisia, työkierto, laaja-alaiset projektitiimit, benchmarking ja oppimisen käsittäminen koskemaan myös oppimista asiakkailta, kilpailijoilta ja muilta yhteistyökumppaneilta. (Aaltonen & Wilenius, 2002, 159.)

## 6.2 Ydinosaamiset kilpailuetuna

Ydinosaamisen käsite perustuu Lontoon yliopiston strategisen liikkeenjohdon professorin Gary Hamel ja Michiganin yliopiston yritysstrategian professorin C. K. Prahalad käyttämään termiin, joka sittemmin on vakiintunut puhekieleen. Ydinosaaminen yksinkertaisuudessaan kuvaa asiaa, jonka organisaatio tai yksilö osaa tehdä paremmin kuin muut (Hamel, Prahalad, 1990).

Perinteisiä voimavaroja, kuten henkilöstön määrää, ei kohdeyrityksessä ole enää taroituksenmukaista lisätä, vaan työn tekemisen tavat on muotoiltava uudelleen, ydinosaamisia hyödyntäen ja kasvattaen. Ydinosaamiset ovat niitä organisaatiossa tällä

hetkellä olevia keskeisiä osaamisia, joiden avulla on menestytty aiemmin. Kohdeyrityksen ydinosaamisalueita ovat palkanlaskentapalvelut ja siihen liittyvä HelpDesk palvelut sekä koulutuspalvelut. Kohdeyrityksen ydinosaaminen rakentuu asiakaslähtöisyyteen eli palvelut ovat asiakkaiden tarpeisiin sovellettuja. Erityisesti koulutuspalvelut ja palkkahallinnon HelpDesk ovat saaneet erinomaisia arvioita asiakaskunnassa. Nämä palvelut ovatkin kohdeyrityksen selkeä kilpailuetu; niitä on hankala kopioida, sillä ne ovat profiloituneet kohdeyrityksen ihmisten ammattitaitoon ja organisatiokulttuuriin.

Ammattitaito on kokonaisvaltainen asia, jossa osaamiset koostuvat tiedoista, taidoista, asenteista ja motivaatiosta. Vaasan yliopiston liiketaloustieteen ja johtamisen professori Riitta Viitala on havainnollistanut ammattitaidon rakentumista oppimispyramidin avulla. Pyramidin huipulla ovat työtehtävään liittyvät osaamiset ja pyramidin perustaa lähimpänä olevat osaamiset ovat ihmisenä kehittymisen ja persoonallisuutta sivuavia valmiuksia. (Viitala, 2005, 116.)



Kuvio 10. Osaamispyramidi. Viitala. 2005.

Osaamispyramidi jakaantuu eri kvalifikaatioihin, osaamisalueisiin. Tuotannolliset osaamiset ovat teknisiä perusvalmiuksia, joiden varassa pystytään hoitamaan sisällöllisesti omaa tehtävää; alaa koskeva teorettinen tieto, alan työvälineiden ja työtapojen kehityksen tuntemus, tässä tapauksessa taloushallintoalan soveltamisen taidot. Osaksi

näitä tuotannollis-teknisiä taitoja sijoittuvat liiketoimintaosaaminen ja organisaatio-spesifinen osaaminen. Sosiaalinen osaaminen pitää sisällään vuorovaikutustaidot ja kyvyn ratkaista ristiriitoja. Nämä taidot korostuvat etenkin kohdeyrityksen HelpDesk toiminnoissa. Innovatiiviseen osaamiseen sisältyy luovuus ja kyky sietää epävarmuutta. Normatiivinen osaaminen liittyy työntekijän henkilökohtaisiin ominaisuuksiin, kuten oma-aloitteisuuteen, motivoituneisuuteen ja proaktiivisuuteen. Metavalmiudet ovat sitä yrittäjämäistä osaamista, jota tarvitaan toimialasta tai tehtävästä riippumatta, tulevaisuudessa aina entistä enemmän. (Viitala, 2005, 116-118.)

### 6.3 Haastattelut - näkemyksiä digiajan metataidoista

Kohdeyrityksen henkilöstön ammattitaitoa ylläpidetään systemaattisesti palkanlaskentaan liittyvien lakimuutosten ja ohjeistusten osilta mm. Suomen Taloushallintoliitto ry, Suomen Yrittäjät ry ja Kauppakamarin koulutusten, toimialauutisten ja tutkimusten kautta. Tässä tutkimuksessa on keskitytty taloushallintoalan ammattilaisen osaamisalueisiin ja niiden kehittämiseen digiajan osaamisen näkökulmasta. Toimintatutkimukseen saatiin merkittävää näkökulmaa haastattelujen kautta. Haastatteluissa oli kaksi teemaa: digitalisaation näkyminen tämän päivän työelämässä ja digiajan osaamisen kehittämisen tärkeimmät tavoitteet. Haastattelujen teemat on esitetty liitteenä (LIITE 1).

Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori, Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian dosentti Jari Hakasen haastattelu toteutettiin 27.4.2018 puhelimitse. Haastattelupuhelu äänitettiin litterointia varten. Hakanen totesi työn tuunaamisen olevan osa organisaation osaamisen kehittämistä. Työn tuunaamisella tarkoitetaan oman työn muokkaamista mielekkäämmäksi eli käytännössä arjen innovatiivisuutta ja rutiineista poikkeamista palvelemaan työn mielekkyyttä ja sitä kautta tehokkuutta. Hyvin paljon asiantuntijatehtäviä muuttaa muotoaan, johtamisesta katoaa mikromanageeraus, ihmissuhdetaidot ja kyky dialogiin sekä voimaannuttamisen taidot korostuvat. Metaoppimisen taidot, itseohjautuvuus ja kyky oppia uutta ovat tulevaisuuden työn avaintekijöitä. Osaamispääoman merkitys yrityksissä tiedostetaan ja sen kehittämiseen panostetaan. Osaamispääoma tulee siitä, että haetaan erilaisia tehtäviä ja opitaan erilaisia asioita ja

tämä näkyy valmiutena suuntautua työelämässä uudelleen. ”Ihan kaikkea ei vielä tiedetä, mitä tämä työn murros tulee merkitsemään”, totesi Hakanen ja lisäsi että ”on fantastista, että se näkyy myös 50+ työntekijöissä” (Hakanen, 2018). Tämä vahvisti tutkimuksen käsitystä siitä, että digiajan osaaminen ei ole ikään liittyvä asia ja että osaamisen kehittämisen painopisteet ovat teknologiaosaamisen lisäksi vahvasti meta-oppimisen taidoissa.

Taloushallintoalan konserni Rantalaisen Porvoon toimipaikan toimitusjohtaja listaa saman tyyppisiä digiajan osaamisia liiketoiminnan kulmakiviksi: kyky oppia ja omaksumaa uusia teknologian mahdollistamia työkaluja, rohkeus ja osaaminen verkostoitumiseen sekä kyky kehittää asiakaskokemusta kokonaisvaltaisesti. Ydinosaamista taloushallintoalalla ovat palkkahallinto, kirjanpito ja konsultointi, joista konsultoinnin merkitys on merkittävässä kasvussa. Sähköinen dokumenttien hallinta ja sähköinen allekirjoitus ovat jo rutiinia alan yrityksissä. Nyt opetellaan työskentelemään robotiikan kanssa. Digirobotit hoitavat rutiinityöt tarkasti ja nopeasti. Robotiikka on tullut mukaan helpottamaan taloushallintoalaa ja alan ammattilaisen rooli on muuttunut enemmän konsultatiivisemmaksi. Taloushallinnon osaajilta edellytetään isompien kokonaisuuksien hallintaa ja asiantuntemusta automatiikan hoitaessa rutiinitehtäviä. Asiakokemus on keskiössä. (Rantalainen Oy / Porvoo, 2018.) Haastateltavan näkemysten pohjalta digiajan tärkeimpiä taitoja ovat sosiaaliset ja konsultatiiviset, oppimisen ja verkostoissa toimimisen taidot. Digitaalisuus on taloushallinnon työelämässä osa arkipäivää. Robotiikan ja tekoälyn avulla data saadaan kerätyksi ja muutetuksi asiakkaalle arvoa tuottavaan muotoon. Rutiiniomaiset asiantuntijatyöt ovat muuttuneet ja innovatiivisuus, kyky elinikäiseen oppimiseen ja oman ammattitaidon kehittämiseen ovat nousseet tärkeiksi työelämän taidoiksi.

#### 6.4 Osaamisen kehittäminen osana oppimiskulttuuria

Oppimiskulttuuri edellyttää toimia ja tekemistä, jotka tekevät näkyväksi oppimisen arvostuksen ja korostavat oppimisen merkitystä; itsestään oppimiskulttuuri ei synny. Asiat, joista puhutaan kuvaavat yrityskulttuurin voimaa. Kokeilut, kannustus, panostus

ketterän oppimisen valmiuksiin ja oppimista edistäviin organisaatorakenteisiin synnyttävät oppimiskulttuuria. Oppimiskulttuuri hyväksyy virheet ja epäonnistumiset voidaan kääntää ja oppimiseksi. (Ojala, 2018, 299-300.)

Innovaatiojohtaminen, luovuuden ja innovatiivisuuden käsittely organisaatiossa ovat organisaatioiden jatkuvan uudistumisen perustana. Innovaatiot syntyvät vuorovaikutuksessa verkostoissa ja työyhteisöissä. Organisaatiokulttuuri, joka tukee verkostoitumista ja edistää vuorovaikutusta, luo mahdollisuudet erilaisille innovaatioille; osaamisen kehittämisestä tulee osa oppimiskulttuuria. (Sydänmaalakka, 2014b, 105).

## 7 OSAAMISEN KEHITTÄMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ

Osaamisen kehittäminen lähtee kohdeyrityksen liiketoiminnasta. Osaamisen kehittäminen ei ole kehittämistä kehittämisen ilosta, vaan perustuu kohdeyrityksen strategiaan. Yrityksen visio on olla palkanlaskennan vahva ammattilainen. Kohdeyrityksen strategia rakentuu kolmen teeman ympärille: asiantuntemuksen, kokonaisuuksien hallinnan ja käytännön kokemuksen ympärille. Osaamisen kehittäminen perustuu liiketoimintalähtöiseen ajatteluun, ei vain nykytilan säilyttämiseksi, vaan yrityksen uudistumiseksi.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykseksi määriteltiin: ”Millaista osaamista kohdeyritys tarvitsee digitalisoituneessa tietotyössä?” ja apukysymykseksi ”Miten digiajan osaamista tulee kehittää?” Kohdeyrityksen tahtotilaa kuvaa osuvasti Johtamisen koodi teoksen strategisen vetovoiman aakkosten neuvo: määritä tulevaisuus. Henkilöstövoimavarat, muutos ja uudistuminen, henkilöstön ohjaus ja sitouttaminen sekä organisaation perusrakenteet muodostavat kehikon operatiivisesta toiminnasta tulevaisuuteen. Prosessit ja ihmiset näkyvät organisaation osaamisessa ja prosesseissa; henkilöstössä, koulutuksessa ja informaatioteknologiassa (Ulrich, Smallwood & Sweetman, 2010, 47.)

## 7.1 Rekrytointiosaaminen osana osaamisen kehittämistä

Kohdeyrityksen rekrytointiosaamisen kehittämisen painopisteeksi on määritelty kasvattaa taitoja sosiaaliseen rekrytointiin ja työnantajakuvaan rakentamiseen. Rekrytoinneilla haetaan kohdeyritykseen uutta osaamista ja siksi rekrytointiosaamisen kehittämiseen halutaan panostaa. Rekrytointien määrä on suhteellisen vähäinen kohdeyrityksessä, jossa vaihtuvuus on pientä. Tilanne on muuttumassa ja tulevaisuutta peilaten, haetaan nyt monimuotoisempaa osaamista henkilöstöön. Vaihtoehtona on myös tulevaisuudessa rekrytoida pieniä tiimejä tai työpareja, ei pelkästään yksittäisiä työnhakijoita. Rekrytointiprosessi on lyhyimmilläänkin vaativa prosessi sisältäen viestintää ja haastatteluja työnhakijoiden kanssa. Viestinnän taitojen merkitystä korostetaan. Etenkin pienemmällä paikkakunnalla toimiessa on syytä huomioida, että rekrytointiprosessin aikana yrityksen työnantajakuva voidaan joko vahvistaa tai heikentää.

Tavoitteina on osaamisen kasvattaminen rekrytoitavan tarkemman osaamisen profiloinnissa, rekrytointitapojen ja medioiden valinnoissa nykyisten ”puskaradio” ja printtilehtien sijaan sekä sosiaalisen median tuloksellisempi käyttö rekrytoinneissa. Tavoitteena on hyödyntää sosiaalisen median kanavia rekrytoinnissa: LinkedIn, Twitter, Facebook, Instagram, Snapchat ja YouTube. Somen valinta rekrytointikanavaksi perustuu kohdeyrityksen haluun tavoittaa oikea kohderyhmä; taloushallintoalan valmistuvat opiskelijat. Sosiaalisen median etuna koetaan olevan kohdentamisen lisäksi ns. passiivisten työnhakijoiden tavoittaminen. Tällä haetaan valmistuneita opiskelijoita, jotka viettävät esimerkiksi opintojen jälkeen välivuotta ja eivät etsi aktiivisesti työpaikkaa. Kansallisen rekrytointitutkimuksen mukaan erityisesti Facebook, LinkedIn ja Twitter ovat merkittävimpiä sosiaalisen median kanavia rekrytoinnissa. Tekoälyn hyödyntäminen rekrytoinneissa on niin ikään vahvassa kasvussa. (Kansallinen Rekrytointitutkimus 2017.)

Rekrytointiosaamisen kasvattamisen yksi tavoite on muokata kohdeyrityksen henkilöstön asenteita rekrytointiprosessista. Tällä hetkellä rekrytointi koetaan eräänlaisena ostoprosessina, kaikuna menneisyydestä ajalta, jolloin taloushallintoalan kokonaisuosaaminen oli kapeampaa. Tällöin on vaarana, että pidättäydytään perinteisen substanssiosaamisen painotuksissa tutkimuksessa esille tulleiden digiajan taitojen sijasta. Koulutuksella ja asennemuutoksella haetaan rekrytoinnin mieltämistä enemmän

myyntiprosessiksi, jolloin kohdeyrityksellä on imua ja se näyttäytyy kiinnostavana vaihtoehtona työnhakijalle. Viimeistään haastattelutilanteessa työnhakija muodostaa mielikuvan yrityksestä ja josta varmuudella kertoo eteenpäin omassa verkostossaan. Yrityksessä olevaa osaamista tarkasteltaessa, on huomioitava, että tulevaisuudesta, ja tulevaisuuden osaajista, kilpailtaessa, ovat vastakkain toimialan yritykset työnantajina. Johdon olisi nähtävä yritys eräänlaisen osaamissalkkuna ja kysyttävä mitä mahdollisuuksia voimme hyödyntää oman osaamissalkkumme perusteella (Hamel & Prahalad, 2006, 63).

Koulutuksia, joiden sisältöinä ovat mm. sosiaalinen media rekrytoinnin välineenä ja työhaastattelutilanteet, järjestetään useilla paikkakunnilla sekä verkkokoulutuksina. Kohdeyrityksen johdolla on laajat ammatilliset verkostot oppilaitoksiin, joten sopivan koulutuksen löytäminen ei liene haasteellista. Innokkuutta rekrytoinnin ja somen osaamisen kasvattamiseen löytyy kohdeyrityksen henkilöstön keskuudessa; uudet osaamisalueet luovat uusia mahdollisuuksia työnkuvien laajentamiseen.

## 7.2 Perehdytyksestä käänteiseen mentorointiin

Uuden työntekijän perehdyttämiseen tulee panostaa huolellisella ja tavoitekeskeisellä perehdyttämissuunnitelmalla, asia, johon kohdeyrityksessä on panostettu. Perehdytys on niitä toimenpiteitä, joiden avulla uusi työntekijä oppii tuntemaan työpaikkansa, sen tavat, ihmiset ja työhönsä liittyvät odotukset. Työnopastukseen puolestaan kuuluvat kaikki ne asiat, jotka liittyvät itse työn tekemiseen, työvaiheita ja työn edellyttämää tietoa ja osaamista, kuten kuviossa on esitetty (TTK, 2018).



Kuvio 11. Perehdyttäminen ja työnopastus. TTK. 2018.



Perehdyttämisen tarkoitus on saattaa uusi työntekijä tutuksi työympäristön ja työtehtävien kanssa. Hyvin suunniteltu ja toteutettu perehdytys motivoi ja sitouttaa sekä edistää työnlaatua. Kohdeyrityksessä on käytössä perehdytyskansio ja suositeltavaa olisi luoda sen rinnalle vielä perehdytyksen tarkistuslista työkaluksi kartoittaa yrityksen tulevaisuuden kehityskohteita. Hyvän perehdytysoppaan ominaisuuksia ovat helppokäyttöisyys, käytännöllisyys ja helposti päivitettävä versio; sekä digi- että printtiversioina. Kohdeyrityksen uuden työntekijän perehdyttämisestä ja perehdytysoppaan päivytyksestä vastaavat nimetyt, pitkään perehdyttäjinä toimineet työntekijät. Varsinainen työnopastus tapahtuu tiimitasolla eräänlaisena työnkiertona, kunkin työntekijän toimissa vuorollaan tutorina uudelle työntekijälle. Kohdeyritys on käyttänyt Työturvallisuuskeskuksen koulutuksia nimettyjen perehdyttäjien valmennuksiin ja kokee käytännön olleen toimiva.

Alkuperehdytyksen ja opastuksen jälkeen, kun uusi työntekijä on saanut oman vastuualueensa ja kokee alkaneensa juurtua yritykseen, olisi suositeltavaa hyödyntää käänteistä mentorointia. Tällä tarkoitetaan sitä, että yrityksessä kokemusajaltaan nuorempi auttaa vanhempaa, jolloin on mahdollista yhdistää kokemus uuteen ajatteluun. Tämä kääntää mentoroinnin kaksisuuntaiseksi ja lisää samalla vuorovaikutusta ja sitä kautta kasvattaa tiedon jakamisen ilmapiiriä. Accenturen Communications, Media & Technology tiimin jäsenet kirjoittivat Taloussanomisiin käänteisen mentoroinnin kokemuksestaan pohjoismaisella tasolla. Termi Reverse Mentoring eli käänteisen mentoroinnin ydinajatus on, että nuorempi mentori tukee ja sparraa senioritason asiantuntijaa sovitujen aiheiden kuten sosiaalisen median, teknologian kehityksen, diversiteetin, uusien trendien tai vaikkapa työelämän muuttuvien vaatimusten saralla (Aukee & Åhman, 2017). Kohdeyrityksessä käänteisen mentoroinnin avulla olisi mahdollista lisätä osaamista seniorikollegoiden sosiaalisen median taitoihin ja samalla saada luontevasti muokattua maaperää uuden oppimiseen.

### 7.3 MOOC ja Learning Cafet

MOOCit ovat yleistyneet suosituksi toteutustavaksi avoimelle opetukselle. Kurssit ovat avoimia kaikille halukkaille oppijoille. MOOC (Massive Open Online Course) on

joko kokonaan verkossa pidettävä kurssi tai verkko-opiskelua täydentävistä lähiopetuskerroista ja pienryhmätapaamisista koostuva opintokokonaisuus. Suomessa MOOCeja järjestävät mm. Helsingin yliopisto ja Aalto-yliopisto, yhteistyökumppaneina tietoturvaan ja teknologiaan erikoistuneet yritykset. (Mooc.fi. 2018) Kohdeyritykseen osaamisen kasvattamiseen ovat parhaiten soveltuvia tekoälyyn ja teknologiaan liittyvät kurssitarjonnat. Kurssit eivät ole aikaan eikä paikkaan sidottuja, eivätkä siten häiritse kohdeyrityksen palkanlaskenta-aikatauluihin ja säännölliseen raportointiin sidottuja työn rutiineja.

Kohdeyrityksessä on taannoin kokeiltu koulutustapahtumien jälkeen työpajatyypistä learning cafe -menetelmää tiedon, ajatusten ja ideoiden jakamiseen. Learning cafessa, joka joissain yhteyksissä on suomennettu oppimiskahvilaksi, tavoitteena on tuottaa useampia näkökulmia kuhunkin aiheeseen, jolloin oppimisprosessin dialogisuus korostuu. (Blomqvist, 2017). Kohdeyrityksessä on hyödynnetty mallia tilanteissa, joissa palkanlaskija on juuri ollut koulutuksessa ja jakaa oppimansa referoidusti muulle työyhteisölle, hyödyntäen tekniikkaa, materiaaleja, perinteistä lehtiötaulua ja omaa yhteenvetoaan. Learning cafe -menetelmän avulla saadaan myös esiintymiskokemusta sekä harjaannutaan esitysmateriaalin työstämisessä ja kouluttamistaidoissa. Menetelmä on kohdeyrityksessä koettu käyttökelpoiseksi tavaksi jakaa tietoa, kokemuksia ja näkemyksiä ja tavoitteena olisi juurruttaa menetelmä laajemmin käyttöön ja yrityskulttuuriin osaksi oppimista.

#### 7.4 Osaamisen kehittämisen vuosikello

Osaamisen kehittämisen suunnittelua seuraa toteutus ja kohdeyrityksen johdolla on viime kädessä vastuu tavoitteiden saavuttamisesta ja osaamisresursseista. Henkilöstön riittävä osaaminen on keskeinen edellytys toteuttaa organisaation tavoitteet. Asiaan vaikuttavat myös johdon valmiudet osaamisen johtamisessa. Yrityksen toimialalla on merkitystä, asiantuntijaorganisaatiossa henkilöstö voi arvioida ja kehittää osaamistaan suhteellisen itsenäisesti verrattuna tuotanto-organisaatioon (Kilpimaa, 2005, 80.)

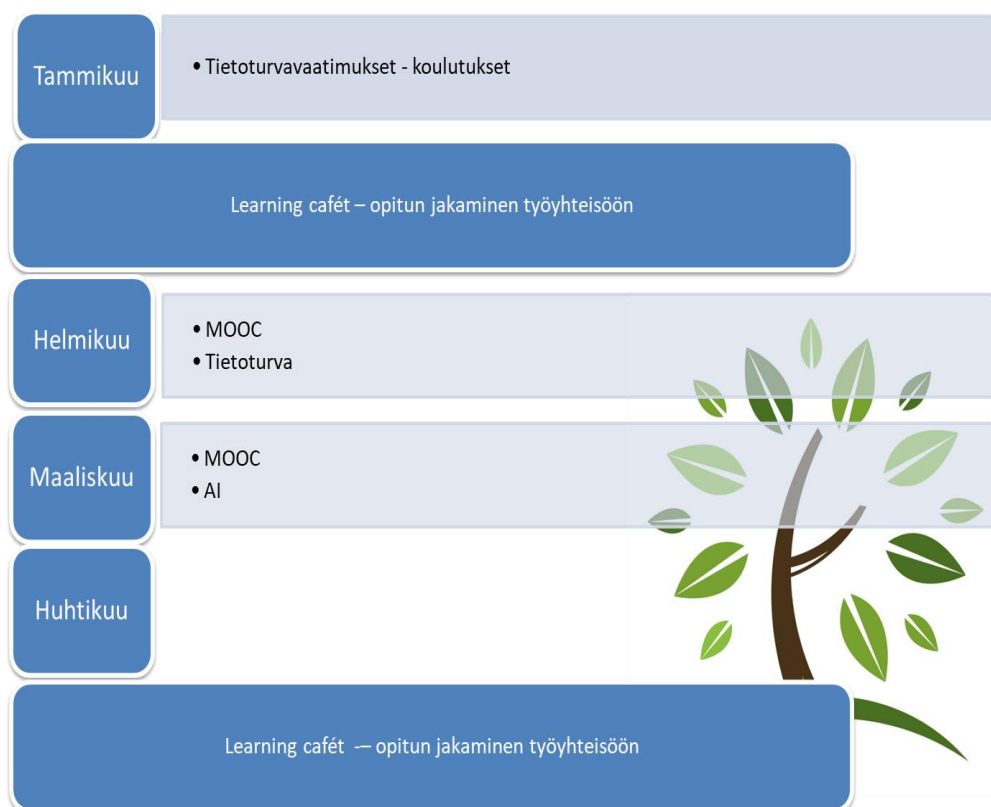
Kohdeyritys tarvitsee perinteisen palkanlaskennan ja raportoinnin tietotaidon lisäksi osaamista uudistuvan teknologian osilta, viestinnän ja vuorovaikutustaitojen osilta

osana päivittäistä asiakaspalvelua ja työnantajakuvaan kehittämistä jo heti uuden työntekijän rekrytoinnista lähtien aina some-näkyvyyteen saakka. Nämä osaamisvaateet perustuvat pitkälti metaoppimistaitoihin eli oppimisen oppimiseen. Kuulostaa kokonaisuutena haastavalta, mutta osa-alueisiin pilkottuina, hyvinkin käytännönläheiseltä. Osaamisen kehittämistä täytyy myös tavoitteellisesti johtaa. Tehokkuuden lisäksi yrityksissä on pidettävä huolta jatkuvasta uudistumisesta ja hyvinvoinnista; pyrkiä kartuttamaan inhimillistä, sosiaalista, taloudellista, teknologista, poliittista ja ekologista pääomaa. (Sydänmaalakka, 2014, 40).

Osaamisen kehittäminen on helpompi konkretisoida suuntaa-antavan vuosikellon myötä. Osaamisen kehittämisen vuosikellossa kalenterivuosi on jaettu ajallisesti alkuvuoden, kesä- ja syyskausien mukaan, kukin ajanjakso pilkottuina teemoihin.

#### 7.4.1 Vuosikellon teemana toimintaympäristön muutokset

Alkuvuoden teemana ovat toimintaympäristön muutokset. Näillä on tarkoitettu jo aiemmin mainittua ns. vahvan tunnistautumisen käytäntöjen muuttumista. Palkanlaskennan alueella muutos on sekä yritykselle että asiakaskunnalle varsin merkittävä ja siihen liittyvä osaaminen on kohdeyrityksen ydinosaamista. Tämän lisäksi tietoturva-alueen ja tekoälyn osaamista on kehitettävä systemaattisesti. Näistä saatu oppi ja tieto on tarkoitus jakaa työyhteisöön mm. learning cafe -menetelmän avulla.



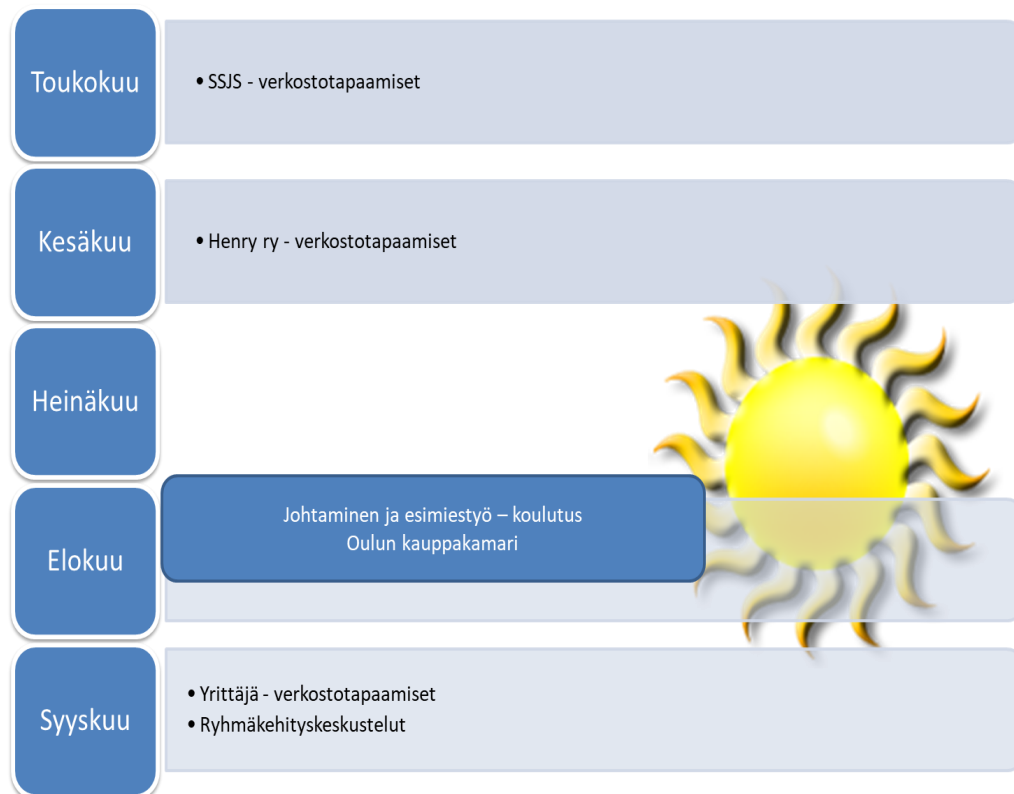
Kuvio 11. Osaamisen kehittämisen vuosikello, alkuvuoden teemana toimintaympäristön muutokset.

Kohdeyrityksen asiakasdata on pääosin sähköisessä muodossa ja tulevaisuudessa sitä syntyy ja muokkaantuu yhä enemmän automaattisemmin tekoälyn avulla. Teknologian kehittyessä, työkalut ja -menetelmät uudistuvat, taloushallintoalan ammattilaisten työelämän vaatimukset kasvavat ja myös osaamisen kehittämisen merkitys korostuu.

#### 7.4.2 Vuosikellon teemana valmentava johtaminen

Kesäkauden teemaksi on suunniteltu valmentavan johtamisen kehittäminen. Kohdeyrityksen johto on päivittänyt johtamisosaamistaan säännöllisin väliajoin ja hakee nyt erityisesti keinoja innostaa työyhteisöä fasilitoinnin keinoin osaamisen kehittämisessä. Kohdeyrityksen johdolla on verkostot paikallisiin yrittäjäyhteisöihin ja kauppakamariin, joista kaivattua osaamista on täydennettävissä. Verkostotapaamiset Henkilöstöhallinnon ammattilaiset Henry ry ja Suomen Strategisen Johtamisen Seura ry seminaareissa ja strategiatapaamisissa antavat vertaistukea omille pohdinnoille.

Alkava syyskausi on hyvä aloittaa ryhmäkehityskeskustelulla, jotta mahdollistetaan johdon oman toiminnan reflektointi työyhteisön näkökulmasta. Oman toiminnan ja ajattelun säännöllinen reflektointi on noussut yhä tärkeämmäksi johtamisen metataidoksi. Sen katsotaan olevan edellytys omalle kasvulle ja kehittymiselle johtajana ja sen merkitys vain korostuu valmentavassa johtamisessa. (Heinonen & Klinberg & Pentti, 2011, 49)



Kuvio 13. Osaamisen kehittämisen vuosikello, kesäkauden teemana valmentava johtaminen.

Kohdeyritys haluaa olla henkilöstölleen hyvä työpaikka, vaalia älyllistä kuntoa osaamista kehittämällä. Tällaista työpaikkaa kuvaavat Otalan mukaan tulevaisuuteen suuntautuminen, hyvä johtaminen, osaamisen arvostaminen ja ketterä oppiminen. Hyvä johtaminen perustuu älyllisten resurssien ymmärtämiseen ja osaamisen kehittämisen tarpeisiin (Ojala, 2011, 202).

#### 7.4.3 Vuosikellon teemana teknologia ja oppiminen

Kolmannen osaamisen kehittämisen vuosikellon kokonaisuuden muodostavat teknologia ja oppiminen. Työvälineiden hallinta on tärkeää, mutta tietotyössä tarvitaan uusia

työn tekemisen taitoja, jotka nivoutuvat vahvasti yhteistyöhön ja kommunikaatioon. Asiantuntijatehtävissä informaatio ja tieto ovat työn keskeisiä elementtejä eli sitä työn raaka-ainetta, jota asiantuntija työstää, analysoi, kehittää osaamisensa kautta. (Pakarinen & Mäki. 2014, 260.) Verkosto-osaaminen, tiedon jakaminen ja vuorovaikutustaidot ovat digiajan ammattilaisen osaamista.

Kesätyöntekijöistä oletettavasti osa jää kohdeyritykseen joko keikkaluonteisesti tai osa-aikaisena palkanlaskijana, joten on sopiva aika käänteisen mentoroinnin harjoitteluun ja soveltamiseen. Uudeksi kommunikaation ja yhteistyön työkaluksi suositellaan sosiaalisen intranetin ratkaisua Yammeria, jonka käyttöä on helppo laajentaa oman henkilöstön lisäksi käsittämään asiakaskuntaa. Tavoitteena on, että osa henkilöstöstä osallistuu eri uudistuvan teknologian kouluttautumisen tapahtumiin ja seminaareihin. Osaamisen kehittämisen näkökulmasta yhteisten keskustelujen ja ajatustenvaihdon mahdollisuudet ovat tärkeitä niin oppimisen kuin vertaistuenkin kannalta.

Yhtenä vaihtoehtona esitetään Teknologia19 – digitalisaation pohjoismaista tapahtumaa Helsingissä, jossa olisi mahdollisuus tutustua mm. digitaalisiin uutuuksiin, ratkaisuihin ja innovaatioihin, osallistua liiketoimintamallien, digiajan kyvykkyyksien ja johtamisen kehittämisen seminaareihin. Tapahtuma tarjoaa tilaisuuksia verkostoitua kotimaisten ja kansainvälisten robotiikka- ja tekoälyasiantuntijoiden kanssa, käytännön vuorovaikutustaitojen harjoittelua. Kohdeyrityksessä vuorovaikutus- ja esiintymistaitoja harjoitellaan päivittäisten asiakaskohtaamisten lisäksi perinteisessä vuotuisessa asiakasseminaarissa, jossa henkilöstö pääsee moderoimaan tilaisuuden vierailijaluennointisijoiden esityksiä ja siten kartuttamaan omaa esiintymistaitoaan.



Kuvio 14. Osaamisen kehittämisen vuosikello, syyskauden teemana teknologia ja oppiminen.

Yhteisölliset työkalut, kuten Yammer ja virtuaalityötilat, tarjoavat tulevaisuuteen suuntautuneelle kohdeyritykselle erinomaisia välineitä tiedon jakamiseen, vuorovai-  
kutukseen ja osaamisen kehittämiseen teknologiaa hyödyntäen. Käänteinen mento-  
rointi ja Learning cafet ovat luontevia tilaisuuksia kohdeyrityksen johdon ja henkilös-  
tön yhteiseen pohdintaan ja analysoitiin siitä, mihin toimiala ja kohdeyritys yritys ovat  
menossa, mitkä ovat tulevaisuuden osaamistarpeet ja miten henkilöstöä tulisi kouluttaa  
vastaamaan osaamistarpeisiin.

## 8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksessa on todettu yritystoiminnan siirtyneen teollisuuden aikakaudesta neljännen teolliseen vallankumoukseen ja työn murros on muuttanut merkittävästi liiketoimintaa ja työn osaamisvaateita, yrityksen voimavarojen muuttuessa aineettomiksi. Digitalisaatio on tuonut teknologian ja tietoturvallisuuden myötä mukanaan uuden tyyppisiä vaatimuksia liittyen osaamiseen ja taitoihin ja näiden kehittämiseen. Digitalisaation vaikutukset näkyvät työelämässä myös ajatusmallien muutoksina uudistaen organisaatiokulttuuria tuoden siihen innovatiivisuuden merkityksen sekä korostaen valmentavaa johtamistapaa.

Tutkimuksessa haettiin vastauksia kysymyksiin, millaista osaamista kohdeyritys tarvitsee digitalisoituneessa tietotyössä ja miten osaamista tulee kehittää. Palkanlaskennan substanssiosaaminen on kohdeyrityksen henkilöstöllä erinomaisella tasolla ja yrityksellä on toimivat tavat ylläpitää ja päivittää sitä osaamista. Kirjallisten ja verkkolähteiden sekä haastattelujen valossa kohdeyrityksen osaamisen kehittämisen painopisteitä ovat teknologiaosaamisen ja kyvyn analyttisyyteen taitoon tulkita ja hyödyntää dataa lisäksi viestintä- ja vuorovaikutustaidot yhdistettynä sosiaaliseen älykkyyteen. Tähän toimintatutkimukseen liittyvissä haastatteluista kävi ilmi erityisesti metataitojen merkityksen korostuvan osaamisen kehittämisessä. Oppimaan oppiminen ja siihen liittyvä itsereflektointi, epävarmuuden sietokyky ja yhteistyötaidot vaikuttavat tutkimuksen mukaan olevan tärkeimpiä työelämän metataitoja.

Osaamisen kehittämisen tueksi työstettiin osaamisen kehittämisen vuosikello. Kalenterivuosi pilkottiin kolmeen osioon ja kullekin osiolle laadittiin omat osaamisen kehittämisen tavoitteet ja menetelmät. Osiot muodostuivat osaamisen kehittämistä kokonaisuutena tukevinä teemoina, joissa huomioitiin toimintaympäristön muutokset, valmentava johtaminen sekä teknologiaosaaminen ja oppimaan oppiminen.



## 8.1 Osaamisen kehittämisen perustana metataidot

Digiaika on muokannut asiakaskokemuksen merkitystä, työmenetelmiä ja teknologiaa hyödyntäviä työkaluja. Tekoäly työkaluna ja virtuaaliset oppimisympäristöt oppimis-metodeina ovat arkipäivää jo pienemmissäkin alan yrityksissä. Vuorovaikutus- ja vies-tintätaidot korostuvat, kun työyhteisön jäsenet eivät enää istu samassa työtilassa, vaan asiakkaat ja kollegat tavataan yhä useammin verkossa. Tietotyöalojen tärkeimmät tuo-tantotekijät ovat muuttuneet aineettomiksi. Tutkimuksessa aineeton pääoma määritel-tiin osaamisiksi ja kokemuksiksi, hiljaiseksi tiedoksi, motivaatioksi ja osaksi yritys-kulttuuria. Aineettoman pääoman todettiin jaoteltavan inhimillisen, rakenteellisen ja suhdepääomaan osa-alueisiin. Panostamalla osaamisen kehittämiseen ja aineettoman pääoman kasvattamiseen, katsotaan voivan vaikuttaa merkittävästi kohdeyrityksen menestystekijöihin, ammattitaitoiseen henkilöstöön, jotka tuottavat laadukasta ja osaa-vaa palkanlaskennan ja HelpDesk – palveluja. Osaamisen kehittämisellä on suuri vai-kutus siihen, että menestystekijät ja tulevaisuuden odotukset realisoituvat. Palkanlas-kijan työtehtäviin liittyvän ammattitaidon ja osaamisen riittävyys on työssä onnistu-misen perusedellytys, sekä yksilö- että organisaatiotasolla. Osaaminen on asiantunti-jalle osa ammatti-identiteettiä ja myös itsetuntokysymys. Osaamisen kehittämisen riit-tävyyttä on syytä tarkastella koko kohdeyrityksen osaamispotentiaalin näkökulmasta, mm. käänteistä mentorointia hyödyntämällä. Tärkeässä roolissa ovat organisaation toi-mintakulttuuri ja johtamiskäytännöt, henkilöstön vaikutusmahdollisuudet ja työnku-vien kehittäminen vastaamaan uutta osaamista.

## 8.2 Ehdotuksia jatkotutkimusaiheiksi

Jatkotutkimusaiheiksi sopivat luontevasti innovaatiojohtaminen ja osaamisen kehittä-misen vaikuttavuuden mittaaminen. Innovaatiojohtaminen on kohdeyrityksessä johta-miskäytäntönä, vaikka itse termiä ei käytetä. Yrityksen johto näkee työyhteisön jäsenet oppivina ja kehittyvinä yksilöinä, jotka käyttävät ammattitaitoaan ja asiantuntemus-taan kollegiaalisesti. Jatkotutkimusaiheena innovaatiojohtaminen lisää rohkeutta ko-keilla uusia työn toimintamalleja.

Osaamisen kehittämisen vaikuttavuuden mittaaminen perustuu ajatukseen osaamisen kehittämisen seurannasta. Haasteina ovat aineettoman pääoman organisatorisen merkityksen arviointi ja aineettoman pääoman mittausmenetelmien käytäntöjen puute. Perinteinen keino mitata koettua osaamisen kehittämisen seurantaa, on toteuttaa henkilöstölle suunnattu seurantakysely siitä, miten osaamisen kehittämisen on koettu kasvaneen ja monipuolistuneen. Myös asiakaspalautteista on nähtävissä, ovatko osaamisen kehittämisen vuosikellon tavoitteet toteutuneet ja onko osaamisen kehittäminen vastannut digiajan osaamisvaateisiin. Ajatusmalli perustuu sille, että yrityksen on parannettava oman henkilöstönsä ja johdon kyvykkyyksiään voidakseen toimia hyvänä työnantajana monien osaamisten työelämässä ja digiajan rakenteissa.

## LÄHTEET

Aaltonen, M. & Wilenius, M. 2002. osaamisen ennakkointi – pidemmälle tulevaisuuteen, syvemmälle osaamiseen. Helsinki: Edita Prima Oy.

Alustatalous.fi. Viitattu 10.5.2018. <http://www.alustatalous.fi/alustatalous.html>

Aukee, R. & Åhman, S. 2017. Päästä milleniaalit ja Z-sukupolvi näyttämään muutoksen suunta. Viitattu 26.5.2018. <https://www.talouselama.fi/kumppaniblogit/acculture/paasta-milleniaalit-ja-z-sukupolvi-nayttamaan-muutoksen-suunta/7185bad3-1e10-3e68-be2a-66003c8f6c01>

Bersin, J. 2018. HR Technology Disruptions for 2018: Productivity, Design, and Intelligence Reign. Viitattu 23.5.2018. <http://marketing.bersin.com/rs/976-LMP-699/images/HRTechDisruptions2018-Report-100517.pdf>

Christensen, R. 2006. Roadmap to Strategic HR. New York: Amacom.

Deloitte, 2018. Tech Trends 2018. Viitattu 20.5.2018. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/Tech-Trends-2018/4109\\_TechTrends-2018\\_FINAL.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/Tech-Trends-2018/4109_TechTrends-2018_FINAL.pdf).

Digital Economy and Society Index (DESI) 2018. Viitattu 21.5.2018. [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-18-3737\\_bg.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-3737_bg.htm)

Duunitori Oy, 2017. Kansallinen rekrytointitutkimus 2017. Viitattu 23.5.2018. [https://drive.google.com/file/d/0B\\_RF1ig2AeTENEtZnVDXy1XZXM/edit](https://drive.google.com/file/d/0B_RF1ig2AeTENEtZnVDXy1XZXM/edit)

Edvinsson, L. & Malone, M. 1997. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower Hardcover.

Filosofian Akatemia. Työelämä 2020. Viitattu 22.5.2018. Suomalaisen johtamisen tila ja tulevaisuus -raportti. [http://netpaper.lonnberg.fi/tem/suomalaisen\\_johtamisen\\_tila/mobile/index.html#p=11](http://netpaper.lonnberg.fi/tem/suomalaisen_johtamisen_tila/mobile/index.html#p=11)

Fredman, J. 2017. Taloushallinnon automaatio. Viitattu 10.5.2018. Tilisanomat 2/2018. Taloushallintoliitto. <https://tilisanomat.fi/teknologia/taloushallinnon-automaatio>

Hakanen, J. 2015. Tässäkö työelämän suurin haaste? Työntekijän aktiivisuus on kadonnut tai viety. Viitattu 3.3.2018. Helsingin Uutiset. <https://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/287942-tassako-tyoelaman-suurin-haaste-tyontekijan-aktiivisuus-on-kadonnut-tai-viety>

Hakanen, J. 2018. Tutkimusprofessori, Työterveyslaitos. Helsinki. Puhelinhaastattelu 27.4.2018. Haastattelijana Aija Jokilampi. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Hamel, G. & Prahalad, C.K. 2006. Kilpajuoksu tulevasta. Helsinki: Talentum.

Hamel, G. & Prahalad, C.K. 1990. The Core Competence of the Corporation. Viitattu 29.5.2018. Harvard Business Review. <https://hbr.org/1990/05/the-core-competence-of-the-corporation>

Heinonen, S. & Klinberg, R. & Pentti, P. 2011. Kaikkien aivot käyttöön. Helsinki: WSOYpro

Helsingin yliopisto. 2018. Mikä MOOC? Viitattu 26.5.2018. <http://mooc.fi/mooc.html>

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara, P. 1996. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Horo, P. 2017. Digitalisaatio - jatkuvaa kehitystä, isompi muutos vai sekä että? Viitattu 12.5.2018. Talouselämä. <https://www.talouselama.fi/kumppaniblogit/microsoft/digitalisaatio-jatkuvaa-kehitysta-isompi-muutos-vai-seka-etta/433b5a88-590b-327f-bbea-ff485200b88a>

Hämäläinen, V. & Maula, H. & Suominen, K. 2016. Digiajan strategia. Liettua: Talentum Media Oy.

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio – yritysjohton käsikirja. Helsinki: Talentum.

Kaarlejärvi, S. 2017. RPA – robotiikalla parempaan arkeen. Viitattu 5.5.2018. Talouselämä. <https://www.talouselama.fi/kumppaniblogit/efima/rpa-robotiikalla-parempaan-arkeen/151c23ff-ea63-318f-9959-7b61da2f6b33>

Kajaanin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys. Viitattu 20.5.2018. <https://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Viitekehys>

Kaplan, Robert S. & Norton, Davis P. 2009. Strategiaverkko. Helsinki: Talentum.

Karjalainen, P. & Wiik, H. 2016. Taloushallinnon neljä mullistusta. Viitattu 10.4.2018. Talouselämä. Kumppanuusblogi. <https://www.talouselama.fi/kumppaniblogit/opusca-pita/taloushallinnon-nelja-mullistusta/befd0fc7-9b77-330c-b38e-68262618858e>

Kilpimaa, A. 2005. Investors in People käytännössä – avain organisaation menestykseen. Vantaa: Dark Oy.

Kobielus, J. 2018. GDPR may well kill enterprise blockchain databases. Viitattu 12.5.2018. InfoWorld. <https://www.infoworld.com/article/3269477/data-management/gdpr-may-well-kill-enterprise-blockchain-databases.html>

Kohdeyritys, toimitusjohtajan haastattelu. 2018. Oulu. Puhelinhaastattelu 20.4.2017. Haastattelijana Aija Jokilampi. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Korczak, A & Eskola, A. & Salo, P. & Saarinen, A.J. & Lukander, J. 2017. How Finland is embracing digital transformation Digital challenges and success show-cased. Viitattu 2.5.2018. <https://info.microsoft.com/rs/157-GQE-382/images/How%20Finland%20is%20embracing%20digital%20transformation2.pdf>

Kotimäki, H. 2017. PSD2 mullistaa maksamisen, vai mullistaako? Digitalisaatio. Viitattu. 12.4.2018. Visma Blog Finland. <https://www.visma.fi/blog/psd2-mullistaa-maksamisen-vai-mullistaako/>

Kovalainen, A. 2017. Alustatalous ja työn murros. Viitattu. 2.3.2018. Henry ry. Työn tuuli 2/2017. [https://www.henry.fi/media/ajankohtaista/tyon-tuuli/tyontuuli\\_022017-002.pdf](https://www.henry.fi/media/ajankohtaista/tyon-tuuli/tyontuuli_022017-002.pdf)

Lindfors, A. 2016. Lohkoketju avattuna. Viitattu 2.3.2018. <https://www.fondia.fi/blogi/lohkaketju-avattuna>

LinkedIn. 2018. 2018 Workplace Learning Report. Viitattu 24.5.2018. <https://learning.linkedin.com/content/dam/me/learning/en-us/pdfs/linkedin-learning-workplace-learning-report-2018.pdf>

Liukas, L. 2018. No maps, only compasses. Viitattu 21.5.2018. <http://lindaliukas.com/>

Manka, M-L. 2012. Työnilo. Helsinki: SanomaPro Oy.

Manka, M-L. & Mäenpää, M. 2010. Tulevaisuuden osaajaksi. Pientyöpaikoilla uudistuminen –hanke Punk. Viitattu 21.5.2018. [https://kuntoutussaatio.fi/fi-les/534/punk\\_osaamisopas\\_www.pdf](https://kuntoutussaatio.fi/fi-les/534/punk_osaamisopas_www.pdf)

Mattila, M. 2018. Alustatalouden haasteet työntekijälle. Viitattu 18.4.2018. Kalevi Sorsa – säätiö. <http://sorsaoundation.fi/fi/maiija-mattila-alustatalouden-haasteet-tyontekijalle/>

Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Helsinki: WSOYpro.

Otala, L. 2000. Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. Porvoo: WSOY.

Otala, L. 2011. Älyllinen kunto – tuottavuutta työhön. Helsinki: WSOYpro.

Otala, L. 2018. Ketterä oppiminen – keino menestyä jatkuvassa muutoksessa. Viro: Meedia Zone OÜ.

Pakarinen, T. & Mäki, T. 2014. Henkilöstöjohtaminen kurkiauran kärkeen. Porvoo: Bookwell Oy.

Puusa, A. & Reijonen, H. 2011. Aineeton pääoma organisaation voimavarana. EU.

Rantalainen, Porvoon toimipaikan toimitusjohtaja, Rantalainen Oy. Porvoo. Haastattelu 27.4.2018. Aija Jokilampi. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Sarala, U. & Sarala, A. 1996. Oppiva organisaatio – oppimisen laadun ja tuottavuuden yhdistelmä. Tampere: Tammer-paino.

Savolainen, H. 2017. Learning cafe eli oppimiskahvila. Viitattu 26.5.2018. <https://www.innokyla.fi/web/malli2825539>

Savolainen, T. & Lehmuskoski, K. 2017. Digimuutos.fi. Turku: HansaPrint Oy.

Senge, P. & Kleiner, A. & Roberts, C. & Ross, R. & Smith, B. 1994. The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization. New York: Bantam Doubleday Publishing Group.

Sitra. Megatrendit 2017: Pohjoinen päivitys. Viitattu 21.5.2018.  
<https://www.sitra.fi/aiheet/megatrendit/#megatrendit-2017>

Soro, A. 2018. Automaatiosta kevennystä työtaakkaan ja lisäarvoa asiakkaalle. Viitattu 22.3.2018. Tilisanomat, pääkirjoitus 22.3.2018. <https://tilisanomat.fi/kolumnit/paakirjoitus/automaatiosta-kevennysta-tyotaakkaan-ja-lisaarvoa-%e2%80%a8asiakkaalle>

Stenfors, S. 2016. Lohkoketju on yhtä iso asia kuin Internet. Viitattu 22.3.2018. Tivi-uutiskirje. [https://www.tivi.fi/Kaikki\\_uutiset/lohkaketju-on-yhta-iso-asia-kuin-internet-6391648](https://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/lohkaketju-on-yhta-iso-asia-kuin-internet-6391648)

Suomalaisen Työn Liitto. 2017. Tutkimus: Tulevaisuuden työelämässä korostuu teknologian käyttö. Viitattu 12.5.2018. <https://suomalainentyo.fi/2017/09/25/tutkimus-tulevaisuuden-tyoelamassa-korostuu-teknologian-kaytto/>

Sydänmaalakka, P. 2017. Continuous Renewal. Suomi: Hansaprint Oy.

Sydänmaalakka, P. 2014. Tulevaisuuden johtaminen 2020. Saarijärvi: Pertec.

Tanni, K. 2018. Työn muutoksen suurin huolenaihe: Osaamisen kehittäminen työyhteisössä ja miten siihen vastaamme? Viitattu 5.5.2018. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. <https://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=53216446>

Tanni, K. 2018. Digiosaamisen kehittämistarpeet laajat – organisaatiotasolla ei tiedetä, mihin tarttua. Viitattu 5.5.2018. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. <https://www.tieke.fi/pages/viewpage.action?pageId=55476301>

Tolvanen, V. 2015. Digiajan johtajuus. Viitattu 2.3.2018. <https://digitalist.global/talks/digiajan-johtajuus/>

Tolvanen, V. 2016. Digitalisaatio on kulttuurimuutos. Viitattu 4.3.2018. <http://www.teknologiainfo.com/digitalisaatio/digitalisaatio-on-kulttuurimuutos>

Tuuliainen, M. 2017. Viikon kysymys: Mitä on alustatalous? Viitattu 6.2.2018. <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/2017/10/11/viikon-kysymys-mita-on-alustatalous/>

Työturvallisuuskeskus. 2018. Perehdyttäminen ja työnopastus - Ennakoivaa työsuojelua. Viitattu 22.5.2018. [https://ttk.fi/koulutus\\_ja\\_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen\\_ja\\_tyonopastus\\_-\\_ennakoivaa\\_tyosuojelua](https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen_ja_tyonopastus_-_ennakoivaa_tyosuojelua)

Valtioneuvosto. 2016. Valtioneuvoston periaatepäätös älykkäästä robotiikasta ja automaatiosta. Viitattu 23.5.2018. <http://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=0900908f804c7484>

Varpenius, A. 2018. Osaamisen kehittämisellä syvennetään ammattitaitoa. Viitattu 10.5.2018. Suomen Ekonomit. <https://www.ekonomit.fi/osaamisen-kehittaminen>

Viestintävirasto. 2018. Verkkopalveluissa varauduttava pankkitunnistuksen muuttumiseen. Viitattu 22.5.2018. <https://www.viestintavirasto.fi/viestintavirasto/ajankohdaista/2018/verkkopalveluissavarauduttavapankkitunnistuksenmuuttumiseen.html>

Viitala, R. 2006. Johda osaamista – Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Ulrich, D. 2018. Agility: The New Response to Dynamic Change. Viitattu 27.5.2018.  
<https://www.linkedin.com/pulse/agility-new-response-dynamic-change-dave-ulrich/>

Ulrich, D. & Brockbank, W. 2011. Värdeskapande HR. Malmö: Holmbergs.

Ulrich, D. & Smallwood, N. & Sweetman, K. 2010. Johtamisen koodi – viisi sääntöä hyvään johtajuuteen. Tallinna: Tallinna Raamatutrukikoda.

## LIITE 1

## TEEMAHAASTATTELU

## Taustatiedot

Jari Hakanen Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori  
Helsingin yliopiston sosiaalipsykologian dosentti

Rantalainen Oy taloushallintoalakonsernin Porvoon toimipaikan toimitusjohtaja

Teema 1: Miten digitalisaatio mielestänne näkyy tämän päivän työelämässä; teknologiassa, työnkuvissa, ihmisissä?

Teema 2: Mitä näette digiajan osaamisen kehittämisen tärkeimmiksi tavoitteiksi; osaamisalueet, asenteet, työn tuunaaminen jne.